



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO

Projeto de Engenharia

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
JULHO DE 2026



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241373439

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**
 Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE BAIXIO**
AVENIDA PRAÇA DOS TRES PODERES

CPF/CNPJ: **07.520.224/0001-73**
 Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BAIXIO**

UF: **CE**

CEP: **63320000**

Contrato: **2022.11.24.03 (01 A 04)**

Celebrado em: **03/02/2023**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **S/Nº**

Complemento: **DIVERSAS ESCOLAS**

Bairro: **SEDE**

Cidade: **BAIXIO**

UF: **CE**

CEP: **63320000**

Data de Início: **01/03/2023**

Previsão de término: **30/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **06°43'50.02"S, 38°43'0.2"W**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE BAIXIO**

CPF/CNPJ: **07.520.224/0001-73**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL DE BAIXIO-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
 RNP: 0615289819
 Data: 10/07/2026 08:48:46

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

MUNICÍPIO DE BAIXIO - CNPJ: 07.520.224/0001-73

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yCZ2y
 Impresso em: 10/07/2026 às 08:48:46 por: , ip: 45.186.216.130





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241373439

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **29/02/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8216802847**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yCZ2y
Impresso em: 10/07/2026 às 08:48:46 por: , ip: 45.186.216.130

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo a **AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA, LOCALIZADO: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE**

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Esta etapa visa preparar o canteiro de obras para o início das atividades construtivas, garantindo a organização, segurança e viabilidade dos trabalhos subsequentes. Inclui a remoção de elementos existentes, demolições controladas e transporte de resíduos.

1.1 Placas padrão de obra: Instalação de placas informativas conforme normas municipais e da ABNT, contendo dados da obra, responsáveis técnicos e licenciamentos.

1.2 Retirada de portas e janelas, inclusive batentes: Desmontagem cuidadosa de esquadrias existentes, com remoção total dos batentes e descarte adequado.

1.3 a 1.10 Demolições diversas: Engloba a demolição manual e mecanizada de elementos como cobogós, revestimentos cerâmicos ou em argamassa, pisos sobre lastro de concreto, forros de gesso e alvenarias sem reaproveitamento. Os serviços serão executados com ferramentas apropriadas, respeitando as normas de segurança.

1.11 Carga manual de entulho: Realizada com mão de obra, incluindo o carregamento dos resíduos em caminhões basculantes.

1.12 Transporte de material: Translado de entulho ou materiais diversos até 5 km do canteiro, com veículos apropriados.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Tem por objetivo a adequação topográfica do terreno e preparação das cotas de implantação das fundações, através de escavações e aterros.

2.1 Escavação manual: Escavação de solo classificado como de 1ª categoria, com profundidade até 1,50 m, executada com ferramentas manuais.

2.2 Aterro com compactação manual: Utilização de material com fornecimento, para preenchimento de valas e reaterros, compactado manualmente, sem controle tecnológico.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Destina-se à sustentação e estabilidade da edificação, compreendendo a execução de elementos estruturais em concreto, alvenaria e aço.



3.1 Alvenaria de embasamento: Execução com tijolos furados assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

3.2 a 3.3 Concretagem de lastro e concreto ciclópico: Aplicação de concreto simples para regularização e concreto ciclópico (com brita ou pedra de mão), ambos com preparo em obra.

3.4 a 3.5 Forma de madeira e concreto estruturado: Utilização de tábuas de 1" e formas compensadas resinadas para moldagem de estruturas. Concreto Fck 25 MPa vibrado com agregados adquiridos.

3.6 a 3.8 Lançamento de concreto, armaduras e formas: Lançamento do concreto com adensamento, montagem de armações com aço CA-50/60 e reuso de formas planas conforme especificações.

3.9 Laje treliçada pré-fabricada: Montagem de lajes com treliças metálicas e blocos de enchimento, respeitando os vãos entre 2,81 m e 3,80 m.

4. PAREDES E PAINÉIS

Fase que compreende a execução de vedações verticais internas e externas, com alvenarias e divisórias específicas.

4.1 Alvenaria de vedação: Parede em tijolo cerâmico furado (9x19x19 cm), espessura de 10 cm, com argamassa mista (1:2:8).

4.2 Divisória em granito: Montagem de divisórias com placas de granito cinza, espessura de 3 cm.

4.3 Muro de contorno: Execução de muro com alvenaria e concreto, incluindo pilares, cintas de amarração, reboco e pintura.

4.4 Chapim pré-moldado: Instalação de pingadeiras pré-fabricadas de concreto para proteção inferior de fachadas.

5. COBERTA

Execução das estruturas e elementos de cobertura da edificação, incluindo telhados cerâmicos, metálicos e seus suportes estruturais.

5.1 a 5.3 Telhas cerâmicas: Fornecimento e montagem de telhas do tipo canal, inclusive retelhamento com peças novas até 20%.

5.4 Tesoura metálica: Confecção e instalação de tesouras metálicas em aço para vãos de até 8 m, com içamento incluso.

5.5 Estrutura de cobertura em aço: Montagem de trama metálica com caibros, terças e ripas para telhas cerâmicas ou de concreto.

5.6 Telha de alumínio: Cobertura com telhas onduladas em alumínio de 0,7 mm de espessura.

6. FORROS

Visa a vedação superior de ambientes internos com acabamento estético e isolamento termoacústico.

6.1 Forro de gesso acartonado: Instalação de sistema estruturado com perfis metálicos e placas de gesso acartonado.

7. REVESTIMENTO

Abrange o acabamento superficial das alvenarias com camadas de argamassa e assentamento de cerâmicas.

7.1 a 7.3 Chapisco, emboço e reboco: Aplicação manual com argamassa de cimento e areia, traços conforme especificado.

7.4 a 7.5 Revestimento cerâmico e rejuntamento: Assentamento de peças retificadas esmaltadas, com junta de até 2 mm, em paredes e pisos.

8. PISOS

Etapa referente ao preparo, regularização e acabamento do piso com diversos tipos de revestimentos e bases.

8.1 a 8.2 Piso de concreto e piso industrial: Execução de base em concreto e acabamento com piso polido, espessura de 12 mm.



8.3 a 8.5 Regularização e assentamento cerâmico: Base nivelada com argamassa e assentamento de cerâmica esmaltada PEI-4/5.

8.6 a 8.8 Piso intertravado: Pavimentação com peças tipo tijolinho cinza, compactação mecanizada e base com pó de pedra.

8.9 Meio-fio pré-moldado: Instalação de meio-fio com rejuntamento.

9. ESQUADRIAS E FERRAGENS

Compreende o fornecimento e instalação de portas, janelas, vidros e gradis metálicos.

(Itens de 9.1 a 9.13 serão detalhados com instalação conforme fabricante e normas técnicas, incluindo acabamento e fixação segura em alvenaria.)

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Abrange a infraestrutura elétrica e componentes, respeitando normas de segurança e dimensionamento técnico.

(Itens de 10.1 a 10.44 incluem tubulações, quadros, cabos, dispositivos de proteção, iluminação, quadros elétricos, DPS e DRs, com instalação conforme projeto elétrico aprovado e NBR 5410.)

11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Inclui instalações de água fria, esgoto, louças sanitárias e elementos hidráulicos diversos.

(Itens de 11.1 a 11.18 envolvem instalação de tubulações em PVC, caixas de inspeção, fossas, caixas d'água, bancadas e pontos hidráulico-sanitários conforme projeto hidrossanitário.)

12. PINTURA

Finalização dos elementos construtivos com aplicação de tintas específicas conforme o tipo de superfície e uso.

12.1 a 12.5 Pintura interna, externa e de esquadrias: Aplicação de tinta látex e esmalte com número mínimo de demãos conforme fabricante.

12.6 a 12.7 Pintura de piso e demarcação: Tinta acrílica resistente ao tráfego e marcações com padrão escolar.

13. URBANIZAÇÃO

Instalação de equipamentos esportivos e elementos urbanos para uso coletivo.

13.1 a 13.4 Equipamentos esportivos e cívicos: Instalação de conjuntos para basquete, futsal, vôlei e mastros para bandeiras.

13.5 Revestimento metálico: Aplicação de chapas metálicas tipo "Reynobond" para acabamento de fachadas.

14. SERVIÇOS DIVERSOS

Etapa final de encerramento e entrega da obra.

14.1 Limpeza geral: Remoção de resíduos, entulhos e materiais excedentes, com limpeza fina das áreas internas e externas.



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	25,00%
--	--------------	---------------

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ENCARGOS SEINFRA

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO		
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	11,03
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46
C	TOTAL GRUPO C	10,70
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,46
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		84,44

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ENCARGOS SINAPI - 05/2026

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	10,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	26,80
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,72
B2	FERIADOS	3,69
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,89
B4	13º SALÁRIO	10,99
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,74
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,04
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04
B	TOTAL DO GRUPO B	47,94
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	6,31
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,16
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,98
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53
C	TOTAL GRUPO C	12,67
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,75
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,55
D	TOTAL DO GRUPO D	12,30
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		99,71

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS ADIMISSÍVEIS :

AC - ÁREA CONSTRUIDA =	2.244,00	m ²
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	357,00	m
PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	262,40	m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00	m
AC = ÁREA DE COBERTA EXISTENTE =	464,80	m ²
PM = PERÍMETRO DO MURO =	101,90	m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00	m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA = PO

$$PO = LP \times HP$$

LP = LARGURA DA PLACA =	3,00	m
HP = ALTURA DA PLACA =	2,00	m

$$PO = \text{PLACA DA OBRA} = 6,00 \text{ m}^2$$

1.2 RETIRADAS DE PORTAS E JANELAS = RPJ

$$RPJ = P1 + P2 + \dots + J1 + \dots + J4 =$$

P1 = PORTA DE FERRO= (0,90 x 2,10) 1,00und	1,89	m ²
P2= PORTÃO DE FERRO= (4,67 x 2,10) 1,00und	9,87	m ²
P3 = PORTA DE MADEIRA= (0,80 x 2,10) 11,00und	18,48	m ²
P4 = PORTA DE MADEIRA= (0,60 x 2,10) 2,00und	2,52	m ²
J1 = JANELA DE MADEIRA= (1,00 x 1,00) 1,00und	1,00	m²
J2 = JANELA DE GRADIL = (1,00 x 1,00) 1,00und	1,00	m ²
J3 = JANELA DE MADEIRA= (1,20 x 1,00) 2,00und	2,40	m ²
J4 = JANELA DE MADEIRA= (0,60 x 0,40) 2,00und	0,48	m ²
RPJ = RETIRADAS DE PORTAS E JANELAS =	37,64	m²

1.3 DEMOLIÇÕES DE COBOGÓS = DCB

$$DCB = C1 =$$

C1 = COBOGÓ EM CONCRETO (2,90 x 1,00) 16,00und	46,40	m ²
DCB = DEMOLIÇÕES DE COBOGÓS =	46,40	m²

1.4 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DR

$$DR = (((PPE \times HPD \times 2,00) + (PM \times HM) \times \%R)$$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	357,00	m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00	m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	101,90	m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00	m
%R = PERCENTUAL A RECUPERAR =	15,00	%
DR - DEMOLIÇÃO DE REBOCO =	351,87	m²

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.5 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - DPCR

DPCR = APC

APC = ÁREA DO PISO CERÂMICO Á DEMOLIR = 28,10 m²

DPCR = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = 28,10 m²

1.6 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL = DPI

DPI = APIN

APIN = ÁREA DO PISO INDUSTRIAL Á DEMOLIR = 33,85 m²

DPI = DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL = 33,85 m²

1.7 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO = DRC

DRC = PRC x HRC =

PRC = PERÍMETRO DO REVESTIMENTO COPA = 62,00 m

HRC = ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO = 1,75 m

DRC = DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO = 108,50 m²

1.8 DEMOLIÇÃO FORRO DE GESSO = DFG

DFG = AFGE

AFGE = ÁREA DO FORRO DE GESSO EXISTENTE = 58,70 m²

DFG = DEMOLIÇÃO FORRO DE GESSO = 58,70 m²

1.9 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA = DA

DA = PAD x HM x ESP.A

PAD = PERÍMETRO DAS ALVENARIAS Á DEMOLIR = 25,50 m

HM = ALTURA DO MEDIA = 2,10 m

ESP.A = ESPESSURA DA ALVENARIA A DEMOLIR = 0,15 m

DA = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA = 8,03 m³

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.10 CARGA MANUAL DE ENTULHO = CME

$$CME = (DA + \dots + (DFG \times ED) \times (100\% + TEE)$$

DA = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA =	8,03	m³
DCB = DEMOLIÇÕES DE COBOGÓS =	46,40	m²
ED = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO =	0,10	m
DR - DEMOLIÇÃO DE REBOCO =	351,87	m²
ED = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO=	0,025	m
DPCR = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO =	28,10	m²
ED = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO=	0,05	m
DPI = DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL =	33,85	m²
ED = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO=	0,05	m
DRC = DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO =	108,50	m²
ED = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO=	0,025	m
DFG = DEMOLIÇÃO FORRO DE GESSO =	58,70	m²
ED = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO =	0,05	m
TEE = TAXA DE EMPOLAMENTO DE ENTULHO =	40,00	%
CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =	42,30	m³

1.11 TRANSPORTE DE ENTULHO = TE

$$TE = CME$$

CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =	42,30	m³
TE = TRANSPORTE DE ENTULHO =	42,30	m³

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = EM

$$EM = (PESE \times L \times H)$$

PESE = PERIMETRO DAS ESCAVAÇÕES Á EXECUTAR =	115,00	m
L = LARGURA =	0,30	m
H = ALTURA =	0,50	m
EMBC = ESCAVAÇÃO MANUAL A EXECUTAR =	17,25	m³

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2 ATERRO = ATE

$$ATE = AAT \times EAT$$

$$AAT = \text{ÁREA DO ATERRO À EXECUTAR} =$$

$$291,50 \quad M2$$

$$AMAE = \text{ALTURA MÉDIA DO ATERRO À EXECUTAR} =$$

$$0,30 \quad M$$

$$ATE = \text{ATERRO} =$$

$$87,45 \quad M3$$

3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO CERÂMICO FURADO = AETF

$$AETF = (PESE \times H\grave{A} \times ESP)$$

$$PESE = \text{PERIMETRO DAS ESCAVAÇÕES À EXECUTAR} =$$

$$115,00 \quad m$$

$$H\grave{A} = \text{ALTURA DA ALVENARIA} =$$

$$0,50 \quad m$$

$$ESP. = \text{ESPESSURA DA ALVENARIA} =$$

$$0,20 \quad m$$

$$AET = \text{ALVENARIA DE EMBASAMENTO TIJOLO CERÂMICO FURADO} =$$

$$11,50 \quad m^3$$

3.2 CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS E SAPATAS = CMBS

$$CMBS = (QT \times VLC)$$

$$QT = \text{QUANTIDADE} =$$

$$48,00 \quad und$$

$$VLC = \text{VOLUME DO LASTRO DE CONCRETO} = (0,50m \times 0,50m \times 0,05m) =$$

$$0,01 \quad m^3$$

$$CMBS = \text{CONCRETO MAGRO} =$$

$$0,60 \quad m^3$$

3.3 BLOCOS E SAPATAS DE CONCRETO = BSC

$$BSC = (QT \times DMSS)$$

$$QT = \text{QUANTIDADE} =$$

$$48,00 \quad und$$

$$DMSS = \text{DIMENSÕES DAS SAPATAS DAS SALAS} = (0,50m \times 0,50m \times 0,50m) =$$

$$0,13 \quad m^3$$

$$BSC = \text{BLOCOS CONCRETO} =$$

$$6,00 \quad m^3$$

3.4 FORMAS DE TÁBUAS = FT

$$FT = (BSC \times 6,00) / NU$$

$$QT = \text{QUANTIDADE} =$$

$$6,00 \quad m^3$$

$$NU = \text{NÚMERO DE UTILIZAÇÃO} =$$

$$5,00 \quad VZ$$

$$FT = \text{FORMAS DE TÁBUA} =$$

$$7,20 \quad m^2$$

3.5 CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = CIM

$$CIM = ((PES + PC) \times L \times H)$$

$$PESE = \text{PERIMETRO DAS ESCAVAÇÕES À EXECUTAR} =$$

$$115,00 \quad m$$

$$PC = \text{PERIMETRO DA CINTA (REFEITORIO E PASSARELA)} =$$

$$86,30 \quad m$$

$$L = \text{LARGURA} =$$

$$0,10 \quad m$$

$$H = \text{ALTURA} =$$

$$0,30 \quad m$$

$$CIM = \text{CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO} =$$

$$6,04 \quad m^3$$

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.6 CINTA DE AMARRAÇÃO = CIA

$$CIA = ((PES + PC) \times L \times H)$$

PESE = PERIMETRO DAS ESCAVAÇÕES À EXECUTAR =	115,00	m
PC = PERIMETRO DA CINTA (REFEITORIO E PASSARELA) =	86,30	m
L = LARGURA =	0,10	m
H = ALTURA =	0,20	m

CIA = CINTA DE AMARRAÇÃO = **4,03 m³**

3.7 PILARES = PI

$$PI = (QT \times DMP)$$

DMP01 = DIMENSÕES DOS PILARES 01 = (0,20m x 0,20m x 3,50m) = 18 und. 2,52 m³

DMP02 = DIMENSÕES DOS PILARES 02 = (0,15m x 0,25m x 3,50m) = 30 und. 3,94 m³

PI = PILARES = **6,46 m³**

3.8 CONCRETO P/ VIBRAÇÃO = CV

$$CV = (CIM + CIA + PI)$$

CIM = CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = 6,04 m³

CIA = CINTA DE AMARRAÇÃO = 4,03 m³

PI = PILARES = 6,46 m³

CV = VOLUME DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO = **16,52 m³**

3.9 LANÇAMENTO DE CONCRETO - LC

LC = CV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO = **16,52 m³**

3.8 ARMADURA DE AÇO = AA

$$AA = (CV \times TXAC)$$

CV = VOLUME DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO = 16,52 m³

TXAC = TAXA DE AÇO POR METRO CÚBICO DE CONCRETO = 100,00 kg/m³

AA = ARMADURA DE AÇO = **1.652,25 kg**

3.10 FORMA EM PLANA CHAPA = FPC

$$FPC = (CV \times 6,00) / NU$$

LC = CV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO = 16,52 m³

NU = NÚMERO DE UTILIZAÇÃO = 3,00 VZ

FPC = FORMA EM PLANA CHAPA = **33,05 m²**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 PAREDES E PAINÉIS

4.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = ATC

$$ATC = (((PAE \times HPD) + ACE) =$$

PAE = PERIMETRO DAS ALVENARIAS Á EXECUTAR = 115,00 m
 HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

ACF = ÁREA DOS COBOGOS Á FECHAR = 8,00 m²

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = 353,00 m²

4.2 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm = DG

$$DG = (PDV \times HDV) =$$

PDV = PERIMETRO DAS DIVISÓRIAS = 3,60 m
 HDV = ALTURA DAS DIVISÓRIAS = 2,00 m

ADV = ÁREA DA DIVISÓRIA DE GRANITO = 7,20 m²

4.3 MURO DE CONTORNO = MC

$$MC = (PMTE \times HMTE)$$

PMTE = PERIMETRO DA MURETA Á EXECUTAR = 20,60 m
 HMTE = ALTURA DA MURETA Á EXECUTAR = 0,40 m

MC = MURO DE CONTORNO = 8,24 m²

4.4 CHAPIM EM CONCRETO = CHA

$$CHA = (PMF \times LCH)$$

PMTE = PERIMETRO DA MURETA Á EXECUTAR = 20,60 m
 LCH = LARGURA DO CHAPIM = 0,18 m

CHA = CHAPIM EM CONCRETO = 3,71 m²

5.0 COBERTA

5.1 TELHA CERÂMICA = TCE

$$TCE = ACBS$$

ACBS = ÁREA DA COBERTA DAS SALAS DE AULA Á EXECUTAR = 144,00 m²

TCE = TELHA CERÂMICA = 144,00 m²

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2 TELHA CERÂMICA TIPO CANAL "TIMON"= TCT

TCE = ACBE

ACBR= ÁREA DA COBERTA DO REFEITORIO Á EXECUTAR= 139,00 m²

TCT = TELHA CERÂMICA TIPO CANAL "TIMON"= 139,00 m²

5.3 RETELHAMENTO C/ TELHA DE CERÂMICA DE COBERTA EXISTENTE = RET

RET = AC x % PR

AC = ÁREA DE COBERTA EXISTENTE = 464,80 m²

%PR = PERCENTUAL A RECUPERAR = 100,00 %

RET = RETELHAMENTO = 464,80 m²

5.4 TESOURA EM AÇO VÃO 8M = TAC

TAC = QTT

QTT = QUANTIDADE DE TESOURA EM AÇO VÃO 8M = 10,00 un

TAC = TESOURA EM AÇO VÃO 8,00 M = 10,00 un

5.5 TRAMA DE AÇO C/ TERÇAS PARA TELHACERÂMICA = TAC

TAM = ACC

ACBS = ÁREA DA COBERTA DAS SALAS DE AULA Á EXECUTAR= 144,00 m²

TAC = TRAMA DE AÇO C/ TERÇAS PARA TELHA CERÂMICA = 144,00 m²

5.6 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA= TAO

TAO = ACMQ x %PR

ACMQ = ÁREA DE COBERTA METÁLICA QUDRA= 673,00 m²

%PR = PERCENTUAL A RECUPERAR = 30,00 %

TAO = TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA = 201,90 m²

6.0 FORRO

6.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO Á EXECUTAR = FGAE

FGAE = ATF

ATF = ÁREA TODA DO FORRO Á EXECUTAR (VER EM PLANTA) = 425,20 m²

FGAE = FORRO DE GESSO ACARTONADO Á EXECUTAR = 425,20 m²

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.0 REVESTIMENTO

7.1 CHAPISCO = CH

$$CH = (DR) + (ATC \times 2)$$

DR - DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 351,87 m²

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = 353,00 m²

CH = CHAPISCO = 1.057,87 m²

7.2 REBOCO = RE

$$RE = CH - EMV$$

CH = CHAPISCO = 1.057,87 m²

EMV = ÁREA DO EMBOÇO VERTICAL = 377,86 m²

RE = REBOCO = 680,01 m²

7.3 EMBOÇO EM SUPERFÍCIE VERTICAIS = EMV

$$EMV = (PTRC \times HMRC)$$

PTRC = PERÍMETRO TOTAL DO REVESTIMENTO CERÂMICO = 134,95 m

HMRC - ALTURA MÉDIA DO REVESTIMENTO CERÂMICO = 2,80 m

EMV = ÁREA DO EMBOÇO VERTICAL = 377,86 m²

7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO = RC

$$RC = EMV$$

EMV = ÁREA DO EMBOÇO VERTICAL = 377,86 m²

RC = REVESTIMENTO CERÂMICO = 377,86 m²

7.5 REJUNTAMENTO EM REVESTIMENTO CERÂMICO = RRC

$$RRC = RC$$

RC = REVESTIMENTO CERÂMICO = 377,86 m²

RRC = REJUNTAMENTO EM REVESTIMENTO CERÂMICO = 377,86 m²

8.0 PISOS

8.1 PISO MORTO = PM

$$PM = ATPM \times ESP.PM$$

ATPM = ÁREA TOTAL DO PISO MORTO = 368,35 m²

ESP.PM - ESPESSURA DO PISO MORTO = 0,05 m

PM = PISO MORTO = 18,42 m³

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.2 PISO INDUSTRIAL = PIN

PIN = ATPM - PC

ATPM = ÁREA TOTAL DO PISO MORTO =	368,35	m ²
PC = PISO CERÂMICO =	106,95	m ²

APIN = ÁREA DO PISO INDUSTRIAL A EXECUTAR =	261,40	m²
--	---------------	----------------------

8.3 REGULARIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA = RPA

RPA = ATPM

ATPM = ÁREA TOTAL DO PISO MORTO =	106,95	m ²
-----------------------------------	--------	----------------

RPA - REGULARIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA =	106,95	m²
--	---------------	----------------------

8.4 PISO CERÂMICO = PC

PC = RPA

RPA - REGULARIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA =	106,95	m ²
---	--------	----------------

PC = PISO CERÂMICO =	106,95	m²
-----------------------------	---------------	----------------------

8.5 REJUNTAMENTO EM PISO CERÂMICO = RPC

RPC = PC

PC = PISO CERÂMICO =	106,95	m ²
----------------------	--------	----------------

RPC = REJUNTAMENTO EM PISO CERÂMICO =	106,95	m²
--	---------------	----------------------

8.6 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM) = PIT

PIT = ATPM =

ATPM = ÁREA TOTAL DO PISO INTERTRAVADO (VER EM PLANTA) =	371,50	m ²
--	--------	----------------

APIT = PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM) =	371,50	m²
--	---------------	----------------------

8.7 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 8CM) = PIT

PIT = ATPM =

ATPM = ÁREA TOTAL DO PISO INTERTRAVADO (VER EM PLANTA) =	723,40	m ²
--	--------	----------------

APIT = PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 8CM) =	723,40	m²
--	---------------	----------------------

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.8 LASTRO DE PÓ DE PEDRA = LPP

$$LPP = ((APIT04 + APIT08) \times ESL)$$

APIT = PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM) =	371,50	m ²
APIT = PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 8CM) =	723,40	m ²
ESL = ESPESSURA DO LASTRO =	0,05	m

$$ALPP = \text{ÁREA DO LASTRO DE PÓ DE PEDRA} = 54,75 \text{ m}^3$$

8.9 MEIO FIO PRÉ - MOLDADO = MFP

$$MFP = PMFC$$

$$PMFC = \text{PERIMETRO DOS CANTEIROS A EXECUTAR} = 115,00 \text{ m}$$

$$MFP = \text{MEIO FIO PRÉ - MOLDADO} = 115,00 \text{ m}$$

9.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

9.1 PORTA DE ALUMÍNIO = PA

$$PA = PA1$$

$$PA1 = \text{PORTA DE ALUMINIO} = (0,60\text{m} \times 1,80\text{m}) \times 4,00\text{und} = 4,32 \text{ m}^2$$

$$PA = \text{PORTA DE ALUMÍNIO} = 4,32 \text{ m}^2$$

9.2 PORTA DE PORTA DE FERRO = PF

$$PF = PF1 + PF2$$

$$PF1 = \text{PORTA DE FERRO} = (0,80\text{m} \times 2,10\text{m}) \times 16,00\text{und} = 26,88 \text{ m}^2$$

$$PF2 = \text{PORTA DE FERRO} = (0,60\text{m} \times 2,10\text{m}) \times 2,00\text{und} = 2,52 \text{ m}^2$$

$$PF = \text{PORTA DE FERRO} = 29,40 \text{ m}^2$$

9.3 JANELA DE ALUMINIO E VIDRO - JAV

$$JAV = (JV1 + JV2 + VT1)$$

$$JV1 = \text{JANELA DE VIDRO À EXECUTAR} (2,0 \times 0,50) \times \text{qnt. 27} = 27,00 \text{ m}^2$$

$$JV2 = \text{JANELA DE VIDRO À EXECUTAR} (1,20 \times 0,50) \times \text{qnt. 4} = 2,40 \text{ m}^2$$

$$VT1 = \text{VITRODE VIDRO À EXECUTAR} (0,60 \times 0,50) \times \text{qnt. 7} = 2,10 \text{ m}^2$$

$$JAV - \text{JANELA DE ALUMINIO E VIDRO} = 31,50 \text{ m}^2$$

9.4 VIDRO PARA JANELA DE ALUMINIO - VJA

$$VJA = ((JV1 + JV2) \times PVC)$$

$$JAV - \text{JANELA DE ALUMINIO E VIDRO} = 31,50 \text{ m}^2$$

$$PVC - \text{PERCENTUAL DE VIDRO À COLOCAR} = 75,00 \%$$

$$VPJ - \text{VIDRO PARA JANELA DE ALUMINIO} = 23,63 \text{ m}^2$$

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.5 GRADE NYLOFOR = GN

GN = PMTE

PMTE = PERIMETRO DA MURETA Á EXECUTAR = 20,60 m

PGN = PERIMETRO DA GRADE NYLOFOR = 20,60 m

9.6 ESQUADRIA NYLOFOR ABRIR = ESNFA

ESNFA= PNF1

PNF1 = (1,60 x 2,00) x 1,00 = 3,20 m²

PNF = PORTÃO NYLOFOR ABRIR = 3,20 m²

9.7 - ALAMBRADO = ALB

ALB = PALB x HALB

PALB = PERIMETRO DO ALAMBRADO Á EXECUTAR = 85,00 m

HALB = ALTURA DO ALAMBRADO 2,00 m

ALB = ÁREA DO ALAMBRADO = 340,00 m²

9.8 TELA DE NYLON = TN

TN = PMQ x HT

PMQ = PERIMETRO DA MURETA DA QUADRA = 85,00 m

HT = ALTURA DA TELA = 4,00 m

TN- TELA DE NYLON = 340,00 m²

9.9 CORDA DE NYLON= CA

CA = PQ x QTC

PMQ = PERIMETRO DA MURETA DA QUADRA = 85,00 m

QTC = QUANTIDADE DE CORDA = 3,00 un

CN- CORDA DE NYLON = 255,00 m

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IE 1,00 un

IE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS = 1,00 un

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

11.1 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - IH 1,00 un

IH - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS = 1,00 un

11.2 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA 2,00 UN

11.3 TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " 2,00 UN

11.4 BANCADA DE GRANITO = BG

BG = BGC + PG =

BGC = BANCADA DE GRANITO DA PIA DA CANTINA (5,50 x 0,60) = 3,30 m²

PG = PRATELEIRA DE GRANITO DEPOSITO (5,50 x 0,60 x 3und.) = 9,90 m²

ABG = ÁREA DA BANCADA DE GRANITO = 13,20 m²

12.0 PINTURA

12.1 PINTURA LATEX INTERNA - PLI

$PLI = (((PPE + PAE) \times 2) - PPEX) \times HPD - RC$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 357,00 m

PAE = PERÍMETRO DAS ALVENARIAS Á EXECUTAR = 115,00 m

PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 262,40 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

RC = REVESTIMENTO CERÂMICO = 377,86 m²

PLI = PINTURA LATEX INTERNA = 1.666,94 m²

12.2 PINTURA LATEX EXTERNA = PLE

$PLE = ((PPEX \times HPD) + (PM \times HM \times 2))$

PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 262,40 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

PM = PERÍMETRO DO MURO = 171,80 m

HM = ALTURA DO MURO = 2,00 m

APE = ÁREA DA PINTURA EM PAREDES EXTERNAS = 1.474,40 m²

12.3 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO= ESF

$ESF = ((PF1 + PF2) \times 2)$

PF1 = PORTA DE FERRO (0,80 x 2,10) x 16 = 26,88 m²

PF2 = PORTA DE FERRO (0,60 x 2,10) x 2 = 2,52 m²

ESF = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO = 58,80 m²

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.4 PINTURA LATEX ACRILICA TIPO NOVADOR = PLA

PLA= CQ x LQ

CQ = COMPRIMENTO DA QUADRA =

26,30 m

LQ = LARGURA DA QUADRA

16,00 m

PTQ = PINTURA TOTAL DA QUADRA =

420,80 m²

12.5 DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR = DEMQ

DEMQ = CDF

CDF = COMPRIMENTO DA DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE FUTSAL =

451,80 m

DEMQ = DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR =

451,80 m

13.0 URBANIZAÇÃO

13.1 ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE = EMTB

EMTB = ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE =

1,00 cj

13.2 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL = EMTF

EMTF = ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL =

1,00 cj

13.3 ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VÔLEY = EMRV

EMRV = ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VÔLEY =

1,00 cj

13.4 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL

1,00 UN

13.5 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS = RMR

RMR= ARMF =

ARMF = ÁREA REVESTIMENTO "REYNOBOND NO MURO DA FRENTE =

3,00 m²

RMR = REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS =

3,00 m²

14.0 SERVIÇOS DIVERSOS

14.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = AC

AC - ÁREA CONSTRUIDA =

2.244,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL =

2.244,00 m²

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

JULHO./2026		Tabela: Seinfra 028.1 Desonerada - SINAPI 05/2026		BDI: 25,00% Leis Sociais: 84,44% E 99,71%		
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2	183,41	1.100,46
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	37,64	M2	16,70	628,59
1.3	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	46,40	M2	34,94	1.621,22
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	351,87	M2	10,44	3.673,52
1.5	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	28,10	M2	29,23	821,36
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	33,85	M2	55,57	1.881,04
1.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	108,50	M2	52,19	5.662,62
1.8	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	58,70	M2	3,89	228,34
1.9	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	8,03	M3	62,63	502,92
1.10	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	42,30	M3	28,37	1.200,05
1.11	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	42,30	M3	32,17	1.360,79
		TOTAL		R\$		18.680,91
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	17,25	M3	48,92	843,87
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	87,45	M3	108,38	9.477,83
		TOTAL		R\$		10.321,70
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	11,50	M3	576,54	6.630,21
3.2	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	0,60	M3	485,58	291,35
3.3	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	6,00	M3	653,55	3.921,30
3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	7,20	M2	77,54	558,29
3.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	16,52	M3	533,00	8.805,16
3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	16,52	M3	159,08	2.628,00
3.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	1.652,25	KG	12,87	21.264,46
3.8	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	33,05	M2	140,04	4.628,32
3.9	C4452	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	63,40	M2	147,43	9.347,06
		TOTAL		R\$		58.074,15
4.0		PAREDES E PAINÉIS				
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	353,00	M2	62,98	22.231,94
4.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	7,20	M2	503,66	3.626,35
4.3	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	8,24	M2	315,99	2.603,76
4.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	3,71	M2	136,66	507,01
		TOTAL		R\$		28.969,06
5.0		COBERTA				
5.1	C4462	TELHA CERÂMICA	144,00	M2	70,31	10.124,64
5.2	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	139,00	M2	117,51	16.333,89
5.3	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	464,80	M2	51,14	23.769,87
5.4	92592	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	10,00	UN	1.557,65	15.576,50
5.5	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	144,00	M2	140,46	20.226,24
5.6	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	201,90	M2	76,44	15.433,24
		TOTAL		R\$		101.464,38

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

JULHO./2026			Tabela: Seinfra 028.1 Desonerada - SINAPI 05/2026		BDI: 25,00%	Leis Sociais: 84,44% E 99,71%	
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total	
6.0		FORROS					
6.1	C4294	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	425,20	M2	71,94		30.588,89
			TOTAL	R\$			30.588,89
7.0		REVESTIMENTO					
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	1.057,87	M2	7,42		7.849,40
7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	680,01	M2	39,21		26.663,19
7.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	377,86	M2	36,48		13.784,33
7.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	377,86	M2	108,24		40.899,57
7.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	377,86	M2	10,05		3.797,49
			TOTAL	R\$			92.993,98
8.0		PISOS					
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	18,42	M3	647,03		11.918,29
8.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	261,40	M2	136,06		35.566,08
8.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	106,95	M2	29,60		3.165,72
8.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	106,95	M2	103,12		11.028,68
8.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	106,95	M2	10,05		1.074,85
8.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	371,50	M2	50,91		18.913,07
8.7	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	723,40	M2	77,18		55.832,01
8.8	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	54,75	M3	112,70		6.170,33
8.9	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	115,00	M	27,49		3.161,35
			TOTAL	R\$			146.830,38
9.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS					
9.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	4,32	M2	640,10		2.765,23
9.2	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	29,40	M2	292,70		8.605,38
9.3	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	31,50	M2	527,57		16.618,46
9.4	C2675	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 6mm, COLOCADO	23,63	M2	358,85		8.479,63
9.5	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,60	M	301,78		6.216,67
9.6	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	3,20	M2	630,91		2.018,91
9.6	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	340,00	M2	322,91		109.789,40
9.8	I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	340,00	M2	13,66		4.644,40
9.9	I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	255,00	M	0,29		73,95
			TOTAL	R\$			159.212,03



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

JULHO./2026			Tabela: Seinfra 028.1 Desonerada - SINAPI 05/2026		BDI:	25,00%	Leis Sociais: 84,44% E 99,71%	
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário		Preço Total	
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	82,00	UN	8,85		725,70	
10.2	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	2,70	M	15,57		42,04	
10.3	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	36,00	M	18,52		666,72	
10.4	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	164,00	M	25,08		4.113,12	
10.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	2.565,05	M	6,91		17.724,50	
10.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	505,95	M	8,76		4.432,12	
10.7	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	240,10	M	9,87		2.369,79	
10.8	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	14,00	UN	34,29		480,06	
10.9	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	1,00	UN	49,03		49,03	
10.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	44,00	UN	18,43		810,92	
10.11	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	2,00	UN	99,06		198,12	
10.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	2,00	UN	99,06		198,12	
10.13	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	2,00	UN	99,06		198,12	
10.14	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	1,00	UN	143,81		143,81	
10.15	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	18,00	UN	24,06		433,08	
10.16	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	8,00	UN	24,06		192,48	
10.17	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	12,00	UN	210,38		2.524,56	
10.18	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	1,00	UN	172,74		172,74	
10.19	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	7,00	UN	169,79		1.188,53	
10.20	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	1,00	UN	50,49		50,49	
10.21	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	2,00	UN	82,90		165,80	
10.22	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	12,00	M	27,32		327,84	
10.23	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	32,00	M	37,44		1.198,08	
10.24	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	9,00	M	32,09		288,81	
10.25	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	3,00	M	17,01		51,03	
10.26	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	205,00	M	18,00		3.690,00	
10.27	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	565,00	M	17,50		9.887,50	
10.28	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	1,00	UN	329,79		329,79	
10.29	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	2,00	UN	623,17		1.246,34	
10.30	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	2,00	UN	597,01		1.194,02	

CNPJ nº 07.520.224/0001-73.

PRÉDIO 1: CENTRO ADMINISTRATIVO CÍCERO HENRIQUE BRASILEIRO

Bairro - Centro / Baixio - CE / CEP: 63.320-000



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

JULHO./2026			Tabela: Seinfra 028.1 Desonerada - SINAPI 05/2026		BDI: 25,00%	Leis Sociais: 84,44%		E 99,71%
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total		
10.31	C4989	PROJETOR (4 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	1,00	UN	3.280,24	3.280,24		
10.32	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	3,00	UN	165,41	496,23		
10.33	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	7,00	UN	98,92	692,44		
10.34	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	73,00	UN	100,16	7.311,68		
10.35	S12808M	Refletor LED 400W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	29,00	UN	241,23	6.995,67		
10.36	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	1,00	UN	34.515,70	34.515,70		
10.37	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	1,00	UN	2.828,32	2.828,32		
10.38	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	264,15	1.320,75		
			TOTAL	R\$		112.534,29		
11.0	INSTALAÇÕES HIDRO- SANITÁRIAS							
11.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	9,00	UN	661,55	5.953,95		
11.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	6,00	UN	13,22	79,32		
11.3	C3003	LAVATÓRIO C/TAMPÃO DE MÁRMORE C/ 1 CUBA DE LOUÇA	2,00	UN	376,37	752,74		
11.4	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	1,00	UN	981,48	981,48		
11.5	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	5,00	UN	667,15	3.335,75		
11.6	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	46,00	M	24,03	1.105,38		
11.7	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	6,00	M	32,10	192,60		
11.8	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	4,00	UN	726,93	2.907,72		
11.9	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	1,00	UN	951,80	951,80		
11.10	C3585	MUTIRÃO MISTO - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	10,00	UN	50,01	500,10		
11.11	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	18,00	M	17,97	323,46		
11.12	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	26,00	M	24,78	644,28		
11.13	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	127,00	M	42,14	5.351,78		
11.14	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	1,00	UN	4.497,57	4.497,57		
11.15	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	2,00	UN	545,73	1.091,46		
11.16	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	2,00	UN	416,82	833,64		
11.17	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	2,00	UN	125,25	250,50		
11.18	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	13,20	M2	498,84	6.584,69		
11.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	256,47	1.282,35		
11.20	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	238,04	1.190,20		
			TOTAL	R\$		38.810,77		

CNPJ nº 07.520.224/0001-73.

PRÉDIO 1: CENTRO ADMINISTRATIVO CÍCERO HENRIQUE BRASILEIRO

Bairro - Centro / Baixio - CE / CEP: 63.320-000



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

JULHO./2026			Tabela: Seinfra 028.1 Desonerada - SINAPI 05/2026		BDI: 25,00% Leis Sociais: 84,44% E 99,71%		
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total	
12.0		PINTURA					
12.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1.666,94	M2	21,07	35.122,43	
12.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	1.474,40	M2	22,85	33.690,04	
12.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	58,80	M2	44,42	2.611,90	
12.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	420,80	M2	25,57	10.759,86	
12.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	451,80	M	14,87	6.718,27	
		TOTAL		R\$		88.902,50	
13.0		URBANIZAÇÃO					
13.1	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	1,00	CJ	5.136,12	5.136,12	
13.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	1,00	CJ	4.452,67	4.452,67	
13.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	1,00	CJ	2.703,16	2.703,16	
13.4	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	1,00	UN	4.123,54	4.123,54	
13.5	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	3,00	M2	566,14	1.698,42	
		TOTAL		R\$		18.113,91	
14.0		SERVIÇOS DIVERSOS					
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	2.244,00	M2	12,92	28.992,48	
		TOTAL		R\$		28.992,48	
TOTAL SIMPLES R\$						934.489,43	
BDI = 25,00% R\$						233.622,36	
TOTAL GERAL R\$						1.168.111,79	

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,60%	18.680,91
02	MOVIMENTO DE TERRA	0,88%	10.321,70
03	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	4,97%	58.074,15
04	PAREDES E PAINÉIS	2,48%	28.969,06
05	COBERTA	8,69%	101.464,38
06	FORROS	2,62%	30.588,89
07	REVESTIMENTO	7,96%	92.993,98
08	PISOS	12,57%	146.830,38
09	ESQUADRIAS E FERRAGENS	13,63%	159.212,03
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9,63%	112.534,29
11	INSTALAÇÕES HIDRO- SANITÁRIAS	3,32%	38.810,77
12	PINTURA	7,61%	88.902,50
13	URBANIZAÇÃO	1,55%	18.113,91
14	SERVIÇOS DIVERSOS	2,48%	28.992,48
TOTAL SIMPLES		80,00%	934.489,43
B D I 25%		20,00%	233.622,36
TOTAL GERAL:		100,00%	1.168.111,79

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXO - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		TOTAL	%
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%		
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.680,91	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	18.680,91	1,60%
02	MOVIMENTO DE TERRA	10.321,70	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10.321,70	0,88%
03	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	58.074,15	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	58.074,15	4,97%
04	PAREDES E PAINÉIS	26.072,15	90,00	2.896,91	10,00	-	-	-	-	-	-	28.969,06	2,48%
05	COBERTA	76.098,29	75,00	25.366,10	25,00	-	-	-	-	-	-	101.464,38	8,69%
06	FORROS	-	-	30.588,89	100,00	-	-	-	-	-	-	30.588,89	2,62%
07	REVESTIMENTO	-	-	83.694,58	90,00	9.299,40	10,00	-	-	-	-	92.993,98	7,96%
08	PISOS	-	-	44.049,11	30,00	102.781,27	70,00	-	-	-	-	146.830,38	12,57%
09	ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-	-	74.829,65	47,00	84.382,38	53,00	-	-	159.212,03	13,63%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-	-	-	101.280,86	90,00	11.253,43	10,00	112.534,29	9,63%
11	INSTALAÇÕES HIDRO- SANITÁRIAS	-	-	-	-	-	-	3.881,08	10,00	34.929,69	90,00	38.810,77	3,32%
12	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	88.902,50	100,00	88.902,50	7,61%
13	URBANIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	18.113,91	100,00	18.113,91	1,55%
14	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	28.992,48	100,00	28.992,48	2,48%
TOTAL SIMPLES =		189.247,20	16,20%	186.595,59	15,97%	186.910,32	16,00%	189.544,31	16,23%	182.192,01	15,60%	934.489,43	80,00%
BDI 25% =		47.311,80	4,05%	46.648,90	3,99%	46.727,58	4,00%	47.386,08	4,06%	45.548,00	3,90%	233.622,36	20,00%
TOTAL GERAL =		236.559,00	20,25%	233.244,49	19,97%	233.637,90	20,00%	236.930,39	20,28%	227.740,01	19,50%	1.168.111,79	100,00%
TOTAL GERAL ACUMULADO =		236.559,00	20,25%	469.803,49	40,22%	703.441,39	60,22%	940.371,78	80,50%	1.168.111,79	100,00%		

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTLETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985

TOTAL Material: R\$ 146,4941

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR SEM ENCARGOS:					158,63
VALOR COM ENCARGOS:					183,41

1.2. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,7008
VALOR SEM ENCARGOS:					5,58
VALOR COM ENCARGOS:					16,70

1.3. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,9380
VALOR SEM ENCARGOS:					11,82
VALOR COM ENCARGOS:					34,94

1.4. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,4380
VALOR SEM ENCARGOS:					3,49
VALOR COM ENCARGOS:					10,44

1.5. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,3824
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,2264
VALOR SEM ENCARGOS:					9,76
VALOR COM ENCARGOS:					29,23

1.6. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,39000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,4224
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 55,5724
VALOR SEM ENCARGOS:	18,70
VALOR COM ENCARGOS:	55,57

1.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 52,1900
VALOR SEM ENCARGOS:						17,43
VALOR COM ENCARGOS:						52,19

1.8. C1056 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,4768
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8928
VALOR SEM ENCARGOS:						1,39
VALOR COM ENCARGOS:						3,89

1.9. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,6280
VALOR SEM ENCARGOS:						20,92
VALOR COM ENCARGOS:						62,63

1.10. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0838
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2912
VALOR SEM ENCARGOS:						15,94
VALOR COM ENCARGOS:						28,37

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

1.11. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711
VALOR SEM ENCARGOS:						29,46
VALOR COM ENCARGOS:						32,17

2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,9190
VALOR SEM ENCARGOS:						16,08
VALOR COM ENCARGOS:						48,92

2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR SEM ENCARGOS:						87,31
VALOR COM ENCARGOS:						108,38

3.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:						R\$ 201,3483
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 375,1920
VALOR SEM ENCARGOS:						334,22
VALOR COM ENCARGOS:						576,54

3.2. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	R\$ 83,5800	R\$ 56,5419
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 300,9809
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR SEM ENCARGOS:						361,65
VALOR COM ENCARGOS:						485,58

3.3. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
--	--	--	--	--	--	--

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 25,1770	R\$ 12,5835
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 12,5835
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
TOTAL Material:						R\$ 297,2820
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 343,6800
VALOR SEM ENCARGOS:						418,50
VALOR COM ENCARGOS:						653,55

3.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:						R\$ 21,3050
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 56,2380
VALOR SEM ENCARGOS:						41,84
VALOR COM ENCARGOS:						77,54

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

3.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR SEM ENCARGOS:						449,26
VALOR COM ENCARGOS:						533,00

3.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800
VALOR SEM ENCARGOS:						54,53
VALOR COM ENCARGOS:						159,08

3.7. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 169,7613	R\$ 1,3581
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3581
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,0481
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR SEM ENCARGOS:						10,55
VALOR COM ENCARGOS:						12,87

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

3.8. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	R\$ 4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
TOTAL Material:					R\$ 81,6345	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4010	
VALOR SEM ENCARGOS:					102,96	
VALOR COM ENCARGOS:					140,04	

3.9. C4452 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8279	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 60,8200	R\$ 60,8200
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
TOTAL Material:					R\$ 101,9486	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,9170	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 495,6500	R\$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 268,4800	R\$ 10,7392
TOTAL Serviço:					R\$ 30,5652	
VALOR SEM ENCARGOS:					127,48	
VALOR COM ENCARGOS:					147,43	

4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:					R\$ 18,1443	

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 44,8352
VALOR SEM ENCARGOS:						34,00
VALOR COM ENCARGOS:						62,98

4.2. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 4,1800	R\$ 2,9260
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,1360
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 347,2900	R\$ 347,2900
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 4,0300	R\$ 5,2390
TOTAL Material:						R\$ 357,0693
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 57,9840
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 88,6080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 146,5920
VALOR SEM ENCARGOS:						407,95
VALOR COM ENCARGOS:						503,66

4.3. C1807 MURO CONTOURNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,7553
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,7553
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 7,1000	R\$ 15,4780
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,6612
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800	R\$ 9,5664
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	R\$ 83,5800	R\$ 7,1043
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 100,5000	R\$ 3,0150
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 31,9500
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,5000	R\$ 1,0050
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	R\$ 7,3500	R\$ 3,3075
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 8,4600
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	R\$ 2,6800	R\$ 2,3316
TOTAL Material:						R\$ 113,1165
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2020
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 77,3120
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 95,9920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,1150
VALOR SEM ENCARGOS:						184,68
VALOR COM ENCARGOS:						315,99

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

4.4. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,5035
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:						R\$ 72,3594
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 63,7940
VALOR SEM ENCARGOS:						95,59
VALOR COM ENCARGOS:						136,66
5.1. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
TOTAL Material:						R\$ 23,4300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR SEM ENCARGOS:						40,08
VALOR COM ENCARGOS:						70,31
5.2. C2429 TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2043	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	R\$ 2,0700	R\$ 62,1000
TOTAL Material:						R\$ 62,1000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 55,4060
VALOR SEM ENCARGOS:						81,77
VALOR COM ENCARGOS:						117,51
5.3. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR SEM ENCARGOS:	20,91
					VALOR COM ENCARGOS:	51,14

5.4. 92592 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004777 CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	40,63516780	R\$ 8,02	R\$ 325,89
00010997 ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,37800000	R\$ 61,28	R\$ 23,16
00040598 PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	SINAPI	KG	90,49321320	R\$ 8,45	R\$ 764,66
TOTAL Material:					R\$ 1.113,71
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,33620000	R\$ 26,75	R\$ 62,49
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64900000	R\$ 23,99	R\$ 15,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 78,05
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92257 INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 365,89	R\$ 365,89
TOTAL Serviço:					R\$ 365,89
VALOR SEM ENCARGOS:					1.428,07
VALOR COM ENCARGOS:					1.557,65

5.5. 92568 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,03320000	R\$ 29,01	R\$ 0,96
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01640000	R\$ 30,05	R\$ 0,49
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,45
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00040424 CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E = 4,75 MM (37,29 KG/M2)	SINAPI	KG	0,20000000	R\$ 9,38	R\$ 1,87
00001330 CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	0,45000000	R\$ 9,17	R\$ 4,12
00040547 PARAFUSO ZINCADO, AUTO BROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,06000000	R\$ 37,87	R\$ 2,27

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

00040839	PARAFUSO, ASTM A307 - GRAU A, SEXTAVADO, ZINCADO, DIAMETRO 3/8" (9,52 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R\$ 156,92	R\$ 0,78
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	R\$ 257,03	R\$ 1,79
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	KG	6,04729660	R\$ 8,66	R\$ 52,36
00040535	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	SINAPI	KG	2,27849120	R\$ 8,66	R\$ 19,73
00040664	PERFIL CARTOLA DE ACO GALVANIZADO, *20 X 30 X 10* MM, E = 0,8 MM	SINAPI	KG	2,20196480	R\$ 17,77	R\$ 39,12

TOTAL Material: R\$ 122,04

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39680000	R\$ 26,75	R\$ 10,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26547860	R\$ 23,99	R\$ 6,36

TOTAL Mão de Obra com Encargos R\$ 16,97

VALOR SEM ENCARGOS: 134,19

VALOR COM ENCARGOS: 140,46

5.6. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,2900
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,3400
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 50,5200

TOTAL Material: R\$ 63,4620

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480

TOTAL Mão de Obra: R\$ 12,9780

VALOR SEM ENCARGOS: 68,20

VALOR COM ENCARGOS: 76,44

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

6.1. C4294 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
18292	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 71,9400	R\$ 71,9400
				TOTAL Material:		R\$ 71,9400
				VALOR SEM ENCARGOS:		71,94
				VALOR COM ENCARGOS:		71,94

7.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
				TOTAL Material:		R\$ 2,2351
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,1850
				VALOR SEM ENCARGOS:		4,05
				VALOR COM ENCARGOS:		7,42

7.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,5720
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
				TOTAL Serviço:		R\$ 13,6345
				VALOR SEM ENCARGOS:		19,62
				VALOR COM ENCARGOS:		39,21

7.3. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1830
				TOTAL Material:		R\$ 7,2140
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 29,2640
				VALOR SEM ENCARGOS:		17,51
				VALOR COM ENCARGOS:		36,48

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

7.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600	
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900	
TOTAL Material:					R\$ 77,5500	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,6864	
VALOR SEM ENCARGOS:					88,45	
VALOR COM ENCARGOS:					108,24	

7.5. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	R\$ 6,5700	R\$ 1,5308	
TOTAL Material:					R\$ 1,5308	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,56	
VALOR COM ENCARGOS:					10,05	

8.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500	
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500	
VALOR SEM ENCARGOS:					458,75	
VALOR COM ENCARGOS:					647,03	

8.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937	
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,5131	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800	
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874	
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718	
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134	
I1101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110	
I1102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950	

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
					TOTAL Material:	R\$ 47,1586
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 87,3840
					VALOR SEM ENCARGOS:	80,43
					VALOR COM ENCARGOS:	136,06

8.3. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
					TOTAL Material:	R\$ 13,4025
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,1930
					VALOR SEM ENCARGOS:	19,01
					VALOR COM ENCARGOS:	29,60

8.4. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
					TOTAL Material:	R\$ 77,5500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720
					VALOR SEM ENCARGOS:	86,63
					VALOR COM ENCARGOS:	103,12

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

8.5. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	R\$ 6,5700
TOTAL Material:					R\$ 1,5308
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR SEM ENCARGOS:					4,56
VALOR COM ENCARGOS:					10,05

8.6. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)					
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0941
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6525
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 41,4586
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,7979
VALOR SEM ENCARGOS:					45,48
VALOR COM ENCARGOS:					50,91

8.7. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)					
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,12110000	R\$ 32,3811
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00550000	R\$ 49,0941
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,1914
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800
I9104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	R\$ 56,6100
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00870000	R\$ 77,1300
TOTAL Material:					R\$ 62,1981
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,7871
VALOR SEM ENCARGOS:					68,56
VALOR COM ENCARGOS:					77,18

8.8. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
					TOTAL Material:	R\$ 88,6995
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,9980
					VALOR SEM ENCARGOS:	96,59
					VALOR COM ENCARGOS:	112,70

8.9. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
					TOTAL Material:	R\$ 15,8600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,9944
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,6313
					VALOR SEM ENCARGOS:	20,18
					VALOR COM ENCARGOS:	27,49

9.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
					TOTAL Material:	R\$ 557,7131
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900
					VALOR SEM ENCARGOS:	586,48
					VALOR COM ENCARGOS:	640,10

9.2. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 83,5800	R\$ 0,6018
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,4704
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,4413
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 162,3300	R\$ 162,3300
					TOTAL Material:	R\$ 164,8435
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 127,8600
					VALOR SEM ENCARGOS:	210,24
					VALOR COM ENCARGOS:	292,70

9.3. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
-----------------	--	--------------	-------------	--------------------	-----------------------	--------------------

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I9142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,5200	R\$ 417,5200
					TOTAL Material:	R\$ 417,5200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 88,0900
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 21,9601
					TOTAL Serviço:	R\$ 21,9601
					VALOR SEM ENCARGOS:	462,80
					VALOR COM ENCARGOS:	527,57

9.4. C2675 VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 6mm, COLOCADO (M2)

3.4. VÍDRO VIDRO COMUM FUMÊ EM SAÍDA DE EMERGÊNCIA - 6mm, COLOCADO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2254	VIDRO COMUM FUMÊ, E = 6MM (COLOCADO)		SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 358,8500
					TOTAL Material:	R\$ 358,8500
					VALOR SEM ENCARGOS:	358,85
					VALOR COM ENCARGOS:	358,85

9.5. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	R\$ 7,0300	R\$ 8,4360
I9041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 557,0000	R\$ 222,8000
I9047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 95,6500	R\$ 38,2600
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	R\$ 21,1000	R\$ 32,2830
				TOTAL Material:		R\$ 301,7790
				VALOR SEM ENCARGOS:		301,78
				VALOR COM ENCARGOS:		301,78

9.6. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 9,5500	R\$ 1,4325
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 11,0500	R\$ 0,7735
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 31,8800	R\$ 3,8256
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 147,1300	R\$ 22,0695
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,6100	R\$ 30,0405
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,73000000	R\$ 72,8600	R\$ 198,9078
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 28,8100	R\$ 2,8810
				TOTAL Material:		R\$ 259,9304
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 62,9800
					VALOR SEM ENCARGOS:	282,95
					VALOR COM ENCARGOS:	322,91

9.7. C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
				TOTAL Material:		R\$ 630,9100
				VALOR SEM ENCARGOS:		630,91
				VALOR COM ENCARGOS:		630,91

9.8. I6219 TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 13,6600	R\$ 13,6600
				TOTAL Material:		R\$ 13,6600
				VALOR SEM ENCARGOS:		13,66
				VALOR COM ENCARGOS:		13,66

9.9. I6220 CORDA DE NYLON DE 4mm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,2900	R\$ 0,2900
				TOTAL Material:		R\$ 0,2900
				VALOR SEM ENCARGOS:		0,29
				VALOR COM ENCARGOS:		0,29

10.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
				TOTAL Material:		R\$ 2,3600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 6,4875
				VALOR SEM ENCARGOS:		4,73
				VALOR COM ENCARGOS:		8,85

10.2. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 9,3300	R\$ 9,5166
				TOTAL Material:		R\$ 9,5166
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0550
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,73
					VALOR COM ENCARGOS:	15,57

10.3. C0527 CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,3700	R\$ 11,5974
					TOTAL Material:	R\$ 11,5974
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,9200
					VALOR SEM ENCARGOS:	14,12
					VALOR COM ENCARGOS:	18,52

10.4. C0530 CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0347	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 17,3800	R\$ 17,7276
					TOTAL Material:	R\$ 17,7276
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,3525
					VALOR SEM ENCARGOS:	20,41
					VALOR COM ENCARGOS:	25,08

10.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1522
					TOTAL Material:	R\$ 2,1522
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,7575
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,89
					VALOR COM ENCARGOS:	6,91

10.6. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
					TOTAL Material:	R\$ 3,5700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1900
					VALOR SEM ENCARGOS:	5,47
					VALOR COM ENCARGOS:	8,76

10.7. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1600
TOTAL Material:					R\$ 4,2432
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225
VALOR SEM ENCARGOS:					6,30
VALOR COM ENCARGOS:					9,87

10.8. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2900
TOTAL Material:					R\$ 18,2900
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,0025
VALOR SEM ENCARGOS:					24,13
VALOR COM ENCARGOS:					34,29

10.9. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 26,1100
TOTAL Material:					R\$ 26,1100
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225
VALOR SEM ENCARGOS:					34,48
VALOR COM ENCARGOS:					49,03

10.10. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500
TOTAL Material:					R\$ 9,3500
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825
VALOR SEM ENCARGOS:					12,67
VALOR COM ENCARGOS:					18,43

10.11. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I1005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,7350

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
VALOR SEM ENCARGOS:	74,34
VALOR COM ENCARGOS:	99,06

10.12. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1010 DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250
VALOR SEM ENCARGOS:					74,34
VALOR COM ENCARGOS:					99,06

10.13. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1013 DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250
VALOR SEM ENCARGOS:					74,34
VALOR COM ENCARGOS:					99,06

10.14. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1019 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
TOTAL Material:					R\$ 104,8800
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250
VALOR SEM ENCARGOS:					119,09
VALOR COM ENCARGOS:					143,81

10.15. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR SEM ENCARGOS:					15,83
VALOR COM ENCARGOS:					24,06

10.16. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Mão de Obra				COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,9750
				VALOR SEM ENCARGOS:		15,83
				VALOR COM ENCARGOS:		24,06

10.17. FNDE 89 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 199,23	R\$ 199,23
				TOTAL Material:		R\$ 199,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 25,64	R\$ 5,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 30,12	R\$ 6,02
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 11,15
				VALOR SEM ENCARGOS:		206,63
				VALOR COM ENCARGOS:		210,38

10.18. FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
00039445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 153,36	R\$ 153,36
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,36	R\$ 5,44
				TOTAL Material:		R\$ 158,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 25,64	R\$ 6,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 30,12	R\$ 7,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 13,94
				VALOR SEM ENCARGOS:		168,06
				VALOR COM ENCARGOS:		172,74

10.19. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)						
Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Custo Unitário	Custo Total	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 122,4300	R\$ 97,9440
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,5200	R\$ 9,7656
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 495,6500	R\$ 12,4904
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,9200	R\$ 10,5667
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 140,0400	R\$ 16,8048
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 37,0400	R\$ 22,2240
				TOTAL Serviço:		R\$ 169,7955

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

VALOR SEM ENCARGOS:	105,01
VALOR COM ENCARGOS:	169,79

10.20. C0627 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0429 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 150X150X800MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,2200	R\$ 20,2200
TOTAL Material:					R\$ 20,2200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,2750
VALOR SEM ENCARGOS:					31,28
VALOR COM ENCARGOS:					50,49

10.21. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0430 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,8400	R\$ 28,8400
TOTAL Material:					R\$ 28,8400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 23,8750
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 24,1500	R\$ 30,1875
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,0625
VALOR SEM ENCARGOS:					48,58
VALOR COM ENCARGOS:					82,90

10.22. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:					R\$ 7,8540
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4625
VALOR SEM ENCARGOS:					14,96
VALOR COM ENCARGOS:					27,32

10.23. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1068 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,4500	R\$ 11,4950
TOTAL Material:					R\$ 11,4950
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,9500
VALOR SEM ENCARGOS:					20,97
VALOR COM ENCARGOS:					37,44

10.24. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------------

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 9,5100	R\$ 10,4610
					TOTAL Material:	R\$ 10,4610
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,6250
					VALOR SEM ENCARGOS:	18,36
					VALOR COM ENCARGOS:	32,09

10.25. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 3,6700	R\$ 4,0370
					TOTAL Material:	R\$ 4,0370
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,78
					VALOR COM ENCARGOS:	17,01

10.26. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270
					TOTAL Material:	R\$ 5,0270
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
					VALOR SEM ENCARGOS:	9,77
					VALOR COM ENCARGOS:	18,00

10.27. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200
					TOTAL Material:	R\$ 2,2200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 15,2800
					VALOR SEM ENCARGOS:	7,60
					VALOR COM ENCARGOS:	17,50

10.28. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 104,7300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
					TOTAL Material:	R\$ 226,7100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
VALOR SEM ENCARGOS:	263,86
VALOR COM ENCARGOS:	329,79

10.29. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00012039 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 519,42	R\$ 519,42
TOTAL Material:					R\$ 519,42
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65700000	R\$ 25,64	R\$ 42,48
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65700000	R\$ 30,12	R\$ 49,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 92,38
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	R\$ 790,04	R\$ 11,37
TOTAL Serviço:					R\$ 11,37
VALOR SEM ENCARGOS:					590,88
VALOR COM ENCARGOS:					623,17

10.30. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00013395 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 494,27	R\$ 494,27
TOTAL Material:					R\$ 494,27
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65300000	R\$ 25,64	R\$ 42,38
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65300000	R\$ 30,12	R\$ 49,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos					R\$ 92,16
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	R\$ 790,04	R\$ 10,58
TOTAL Serviço:					R\$ 10,58
VALOR SEM ENCARGOS:					564,87
VALOR COM ENCARGOS:					597,01

10.31. C4989 PROJETO (4 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 40,1700	R\$ 160,6800

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 21,1000
I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 8,6800	R\$ 86,8000
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5300	R\$ 44,5300
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 45,7000
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 58,2700	R\$ 233,0800
I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 94,6000	R\$ 378,4000
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 114,8800	R\$ 459,5200

TOTAL Material: R\$ 1.429,8100

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 61,1200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 222,1800

TOTAL Mão de Obra: R\$ 283,3000

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.567,1300	R\$ 1.567,1300

TOTAL Serviço: R\$ 1.567,1300

VALOR SEM ENCARGOS: 2.946,42

VALOR COM ENCARGOS: 3.280,24

10.32. C4107 ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I7928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 113,5100	R\$ 113,5100

TOTAL Material: R\$ 113,5100

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800

TOTAL Mão de Obra: R\$ 51,9000

VALOR SEM ENCARGOS: 132,46

VALOR COM ENCARGOS: 165,41

10.33. C1662 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1368	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,3400	R\$ 51,3400
				TOTAL Material:		R\$ 51,3400

TOTAL Material: R\$ 51,3400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,0100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 26,5650

TOTAL Mão de Obra: R\$ 47,5750

VALOR SEM ENCARGOS: 68,71

VALOR COM ENCARGOS: 98,92

10.34. C1637 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 52,5800	R\$ 52,5800
				TOTAL Material:		R\$ 52,5800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,0100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 26,5650
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 47,5750
				VALOR SEM ENCARGOS:		69,95
				VALOR COM ENCARGOS:		100,16

10.35. S12808 Refletor LED 400W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (UN)

Não cadastrado	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
S12808	Refletor LED 400W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	1,00000000	R\$ 241,23	R\$ 241,23
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 241,23
VALOR SEM ENCARGOS:					241,23
VALOR COM ENCARGOS:					241,23

10.36. C4939 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 248,1648
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 2.037,1356
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 2.285,3004

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 49,5000
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 29,4700	R\$ 88,4100
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 357,2800	R\$ 1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 80,0100	R\$ 400,0500
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,8200	R\$ 8,4600
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,3900	R\$ 31,1700
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 96,5400	R\$ 868,8600
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 29,5500	R\$ 265,9500
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,0400	R\$ 30,1200
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 12,4100	R\$ 37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 192,5100	R\$ 577,5300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 13,7400	R\$ 137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 18,2600	R\$ 73,0400
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.367,6600	R\$ 1.367,6600
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.324,1500	R\$ 1.324,1500



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I1768	QUADRO P/MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 805,0300	R\$ 805,0300
I2151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14.065,0000	R\$ 14.065,0000
					TOTAL Material:	R\$ 21.798,1900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 305,6000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 386,4000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 464,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.452,3200

CNPJ nº 07.520.224/0001-73.

PRÉDIO 1: CENTRO ADMINISTRATIVO CÍCERO HENRIQUE BRASILEIRO

Bairro - Centro / Baixo - CE / CEP: 63.320-000

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0521 CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 64,1400	R\$ 2.244,9000
C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 18,6200	R\$ 37,2400
C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R\$ 63,1400	R\$ 2.525,6000
C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 169,7900	R\$ 1.018,7400
C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 473,8500	R\$ 473,8500
C0859 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,9300	R\$ 19,8600
C0860 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 12,1800	R\$ 24,3600
C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7600	R\$ 9,7600
C1025 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 58,0700	R\$ 116,1400
C4815 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 414,5100	R\$ 414,5100
C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 15,7900	R\$ 142,1100
C1191 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 53,8900	R\$ 646,6800
C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 128,1000	R\$ 768,6000
C1606 LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 139,0600	R\$ 8,3436
C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,8100	R\$ 15,2400
C1714 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 20,0200	R\$ 120,1200
C3909 SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 39,7400	R\$ 278,1800
C2454 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 28,8500	R\$ 115,4000
TOTAL Serviço:					R\$ 8.979,6336
VALOR SEM ENCARGOS:					31.364,56
VALOR COM ENCARGOS:					34.515,70

10.37. C4203 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0584 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)		SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 186,1236
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 169,7613
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 355,8849

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6472 ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 33,0000
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0950 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 28,3000
I1018 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
I1068 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 10,4500	R\$ 125,4000
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1404 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:					R\$ 1.864,1500

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,0000
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 435,2800	R\$ 435,2800
					TOTAL Serviço:	R\$ 435,2800
					VALOR SEM ENCARGOS:	2.469,62
					VALOR COM ENCARGOS:	2.828,32

10.38. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 88,2490
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,9000
					VALOR SEM ENCARGOS:	150,80
					VALOR COM ENCARGOS:	264,15

11.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300	R\$ 260,6300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
					TOTAL Material:	R\$ 576,3916
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 85,1600
					VALOR SEM ENCARGOS:	607,98

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

VALOR COM ENCARGOS:	661,55
---------------------	--------

11.2. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1260
TOTAL Material:					R\$ 7,3460
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,8700
VALOR SEM ENCARGOS:					9,61
VALOR COM ENCARGOS:					13,22

11.3. C3003 LAVATÓRIO C/TAMPÃO DE MÁRMORE C/ 1 CUBA DE LOUÇA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I9533 BANCADA EM MARMORE BRANCO POLIDO E=3cm	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 408,9600	R\$ 245,3760
I0916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 94,0600
TOTAL Material:					R\$ 339,4360
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 631,2900	R\$ 11,3632
TOTAL Serviço:					R\$ 11,3632
VALOR SEM ENCARGOS:					357,65
VALOR COM ENCARGOS:					376,37

11.4. C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0184 BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 370,4400	R\$ 622,3392
I0916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 282,1800
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,90000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,9080
TOTAL Material:					R\$ 906,4272
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 73,1600
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 631,2900	R\$ 1,8939
TOTAL Serviço:					R\$ 1,8939
VALOR SEM ENCARGOS:					933,68
VALOR COM ENCARGOS:					981,48

11.5. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 45,1800
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4032
I1343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 199,0100	R\$ 199,0100

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 98,6600	R\$ 98,6600
					TOTAL Material:	R\$ 526,6332
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 63,0300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 77,4840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 140,5140
					VALOR SEM ENCARGOS:	578,75
					VALOR COM ENCARGOS:	667,15

11.6. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 4,3300	R\$ 6,9280
				TOTAL Material:		R\$ 6,9970
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 17,0320
				VALOR SEM ENCARGOS:		13,31
				VALOR COM ENCARGOS:		24,03

11.7. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0697
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0305
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 8,5600	R\$ 12,8400
				TOTAL Material:		R\$ 12,9402
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 19,1610
				VALOR SEM ENCARGOS:		20,05
				VALOR COM ENCARGOS:		32,10

11.8. C0607 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,5900
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,5300
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10800000	R\$ 100,5000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,91000000	R\$ 0,9600
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	63,84500000	R\$ 0,7100
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,7700
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,28000000	R\$ 0,4700
					TOTAL Material:
					R\$ 270,0318

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2975
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,1600	R\$ 28,6296
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,49100000	R\$ 24,1600	R\$ 156,8226
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,95100000	R\$ 18,4600	R\$ 239,0755
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 456,8947
VALOR SEM ENCARGOS:						429,72
VALOR COM ENCARGOS:						726,93

11.9. C0608 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	R\$ 7,5900	R\$ 32,3941
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	R\$ 16,5300	R\$ 1,1902
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36900000	R\$ 83,5800	R\$ 30,8410
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,15800000	R\$ 100,5000	R\$ 15,8790
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	24,88800000	R\$ 0,9600	R\$ 23,8925
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	R\$ 35,9500	R\$ 11,6478
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	87,18600000	R\$ 0,7100	R\$ 61,9021
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	R\$ 12,7700	R\$ 1,2387
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	381,60000000	R\$ 0,4700	R\$ 179,3520
TOTAL Material:						R\$ 358,3374
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	R\$ 19,1000	R\$ 7,8883
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	R\$ 19,1000	R\$ 37,4360
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	R\$ 24,1600	R\$ 9,9781
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	R\$ 24,1600	R\$ 47,3536
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,21100000	R\$ 24,1600	R\$ 198,3778
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,84100000	R\$ 18,4600	R\$ 292,4249
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 593,4587
VALOR SEM ENCARGOS:						566,36
VALOR COM ENCARGOS:						951,80

11.10. C3585 MUTIRÃO MISTO - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
TOTAL Material:						R\$ 38,2700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,7400
VALOR SEM ENCARGOS:						42,80
VALOR COM ENCARGOS:						50,01

11.11. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3168
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4577
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 6,9100	R\$ 6,9791
TOTAL Material:						R\$ 7,7536
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,5840
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,6352
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,2192
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,54
					VALOR COM ENCARGOS:	17,97

11.12. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4752
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 61,0200	R\$ 0,6712
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,7500	R\$ 10,8575
					TOTAL Material:	R\$ 12,0039
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,7740
					VALOR SEM ENCARGOS:	16,74
					VALOR COM ENCARGOS:	24,78

11.13. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,0200	R\$ 2,4408
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,8200	R\$ 15,9782
					TOTAL Material:	R\$ 20,0030
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,2096
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22,1416
					VALOR SEM ENCARGOS:	28,22
					VALOR COM ENCARGOS:	42,14

11.14. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	R\$ 100,5000	R\$ 149,9460
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 58,4400	R\$ 175,3200
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 15,8200	R\$ 39,5500
					TOTAL Material:	R\$ 364,8160
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,9200
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	R\$ 62,9800	R\$ 632,9490
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	R\$ 108,9100	R\$ 1.407,1172
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	R\$ 11,9600	R\$ 500,6456
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	R\$ 469,9600	R\$ 136,2884

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	R\$ 495,6500	R\$ 296,3987
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24000000	R\$ 48,9200	R\$ 696,6208
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	R\$ 77,5400	R\$ 142,6736
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA, PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	R\$ 25,7600	R\$ 283,3600
					TOTAL Serviço:	R\$ 4.096,0533
					VALOR SEM ENCARGOS:	2.723,10
					VALOR COM ENCARGOS:	4.497,57

11.15. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 532,8100	R\$ 532,8100
					TOTAL Material:	R\$ 532,8100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR SEM ENCARGOS:	537,06
					VALOR COM ENCARGOS:	545,73

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

11.16. C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 175,4100	R\$ 175,4100
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 174,3000	R\$ 174,3000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,8900	R\$ 31,8900
TOTAL Material:						R\$ 381,6000

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 35,2200
VALOR SEM ENCARGOS:						395,20
VALOR COM ENCARGOS:						416,82

11.17. C4820 TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I9100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 97,4700	R\$ 97,4700
TOTAL Material:						R\$ 97,5708

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,6770
VALOR SEM ENCARGOS:						107,84
VALOR COM ENCARGOS:						125,25

11.18. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9566
I7894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 429,7000	R\$ 429,7000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
TOTAL Material:						R\$ 432,9286

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVEITE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 65,9120
VALOR SEM ENCARGOS:						455,94
VALOR COM ENCARGOS:						498,84

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

11.19. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 42,8000
					TOTAL Material:	R\$ 82,5795
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,8900
					VALOR SEM ENCARGOS:	145,13
					VALOR COM ENCARGOS:	256,47

11.20. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2206
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100	R\$ 10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
					TOTAL Material:	R\$ 64,1489
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,8900
					VALOR SEM ENCARGOS:	126,70
					VALOR COM ENCARGOS:	238,04

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

12.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974
TOTAL Material:					R\$ 4,7220	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,3490	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,70	
VALOR COM ENCARGOS:					21,07	

12.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material:					R\$ 6,4971	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,3490	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,48	
VALOR COM ENCARGOS:					22,85	

12.3. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
TOTAL Material:					R\$ 9,8087	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,6080	
VALOR SEM ENCARGOS:					22,44	
VALOR COM ENCARGOS:					44,42	

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA
LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

12.4. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
					TOTAL Material:	R\$ 6,1052
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4640
					VALOR SEM ENCARGOS:	13,06
					VALOR COM ENCARGOS:	25,57

12.5. C1041 DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I1178	FITA CREPE 16MM	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 0,1400	R\$ 0,2800
I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 22,2000	R\$ 1,1100
					TOTAL Material:	R\$ 1,3900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 13,4840
					VALOR SEM ENCARGOS:	6,36
					VALOR COM ENCARGOS:	14,87

13.1. C1347 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
I1139	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 1.590,0000	R\$ 1.590,0000
I1911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.510,4400	R\$ 3.510,4400
					TOTAL Material:	R\$ 5.100,4400
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,08650000	R\$ 412,4700	R\$ 35,6787
					TOTAL Serviço:	R\$ 35,6787
					VALOR SEM ENCARGOS:	5.127,27
					VALOR COM ENCARGOS:	5.136,12

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

13.2. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1137 TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 4.452,6700	R\$ 4.452,6700
TOTAL Material:					R\$ 4.452,6700
VALOR SEM ENCARGOS:					4.452,67
VALOR COM ENCARGOS:					4.452,67

13.3. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I1140 REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 2.703,1600	R\$ 2.703,1600
TOTAL Material:					R\$ 2.703,1600
VALOR SEM ENCARGOS:					2.703,16
VALOR COM ENCARGOS:					2.703,16

13.4. C0864 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

Equipamento		Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)		SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 0,0972	R\$ 0,0826
					TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,0826
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0163	AÇO CA-50		SEINFRA	KG	33,50000000	R\$ 7,1000	R\$ 237,8500
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		SEINFRA	KG	0,59000000	R\$ 16,5300	R\$ 9,7527
I0108	AREIA GROSSA		SEINFRA	M3	0,50000000	R\$ 119,5800	R\$ 59,7900
I0280	BRITA		SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 100,5000	R\$ 16,0800
I0441	CAL HIDRATADA		SEINFRA	KG	7,28000000	R\$ 0,9600	R\$ 6,9888
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)		SEINFRA	M2	3,30000000	R\$ 69,6400	R\$ 229,8120
I0805	CIMENTO PORTLAND		SEINFRA	KG	112,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 79,5200
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS		SEINFRA	L	1,80000000	R\$ 8,4500	R\$ 15,2100
I1061	ELETRODOS		SEINFRA	KG	0,85000000	R\$ 32,4400	R\$ 27,5740
I1100	ESMALTE SINTETICO		SEINFRA	L	1,10000000	R\$ 31,8800	R\$ 35,0680
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR		SEINFRA	M2	4,35000000	R\$ 72,9000	R\$ 317,1150
I1346	LIXA PARA FERRO		SEINFRA	UN	2,10000000	R\$ 2,1400	R\$ 4,4940
I1605	PEDRISCO		SEINFRA	M3	0,38000000	R\$ 100,5000	R\$ 38,1900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)		SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 14,2000	R\$ 6,3900
I1846	SARRAFO DE 1"X4"		SEINFRA	M	2,25000000	R\$ 6,0500	R\$ 13,6125
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')		SEINFRA	M	11,00000000	R\$ 90,4200	R\$ 994,6200
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')		SEINFRA	M	10,50000000	R\$ 121,6800	R\$ 1.277,6400
I2293	ZARCÃO		SEINFRA	L	0,85000000	R\$ 28,8100	R\$ 24,4885
					TOTAL Material:		R\$ 3.394,1955

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

LOCAL: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

COMPOSIÇÕES

Tabelas: Seinfra 28.1 Desonerada - ENCARGOS SINAPI - 05/2026

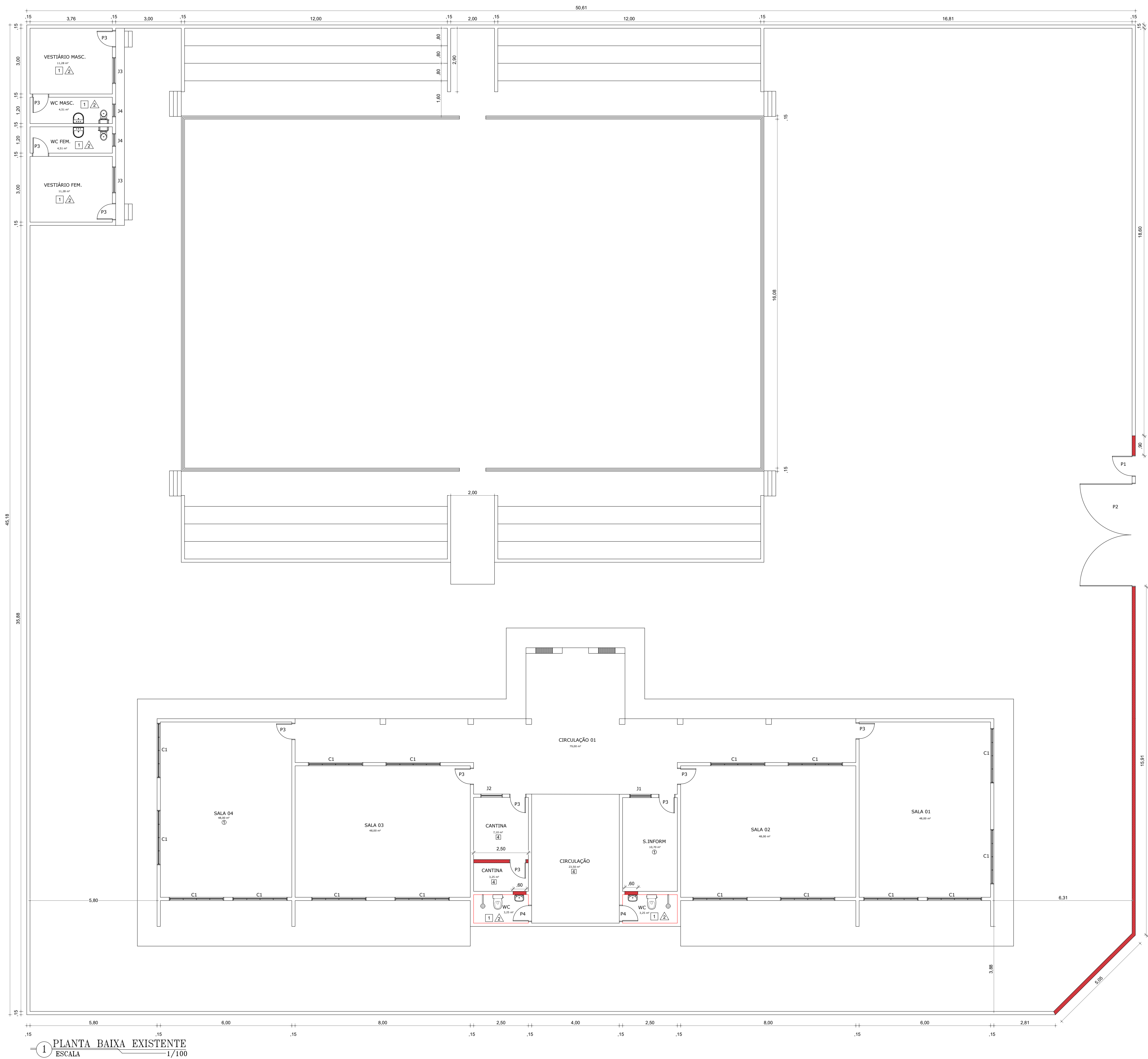
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	R\$ 19,1000	R\$ 44,6940
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	R\$ 24,1600	R\$ 56,5344
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	5,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 132,8800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91000000	R\$ 24,1600	R\$ 46,1456
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 230,7500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 729,2640
VALOR SEM ENCARGOS:						3.653,08
VALOR COM ENCARGOS:						4.123,54

13.5. C2222 REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0024	ADESIVO DE CONTATO	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 39,4500	R\$ 49,3125
I1821	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO REYNOBOND, DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 170,6900	R\$ 196,2935
TOTAL Material:						R\$ 245,6060
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 84,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 320,5300
VALOR SEM ENCARGOS:						364,34
VALOR COM ENCARGOS:						566,14

14.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR SEM ENCARGOS:						4,25
VALOR COM ENCARGOS:						12,92



1 PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESCALA 1/100

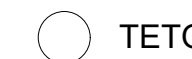
E SPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS À DEMOLIR



- 01 - CERÂMICO
02 - CIMENTO QUEIMADO
03 - CONCRETO MORTO
04 - INDUSTRIAL



- 01 - LATEX DUAS DEMÃOS S/ MASSA
02 - CERÂMICA - h = 1,75 m



- 01 - FORRO DE GESSO
02 - FORRO DE PVC
03 - TELHADO APARENTE

LEGENDA À DEMOLIR

HATCH	ESPECIFICAÇÃO
	ALVENARIA A DEMOLIR

ESQUADRIAS À DEMOLIR

PORTAS:
P1= PORTA DE FERRO = 0,90 X 2,10 M
P2= PORTÃO DE FERRO = 4,70 X 2,10 M
P3= PORTA DE MADEIRA = 0,80 X 2,10 M
P4= PORTA DE MADEIRA = 0,60 X 2,10 M
J1= JANELA DE MADEIRA = (1,00 X 1,00)/1,10 M
J2= JANELA GRADIL = (1,00 X 1,00)/1,10 M
J3= JANELA DE MADEIRA = (1,20 X 1,00)/1,10 M
J4= JANELA DE MADEIRA = (0,60 X 0,40)/1,70 M
C1= COBOGO = (2,90 X 1,00)/1,10 M

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

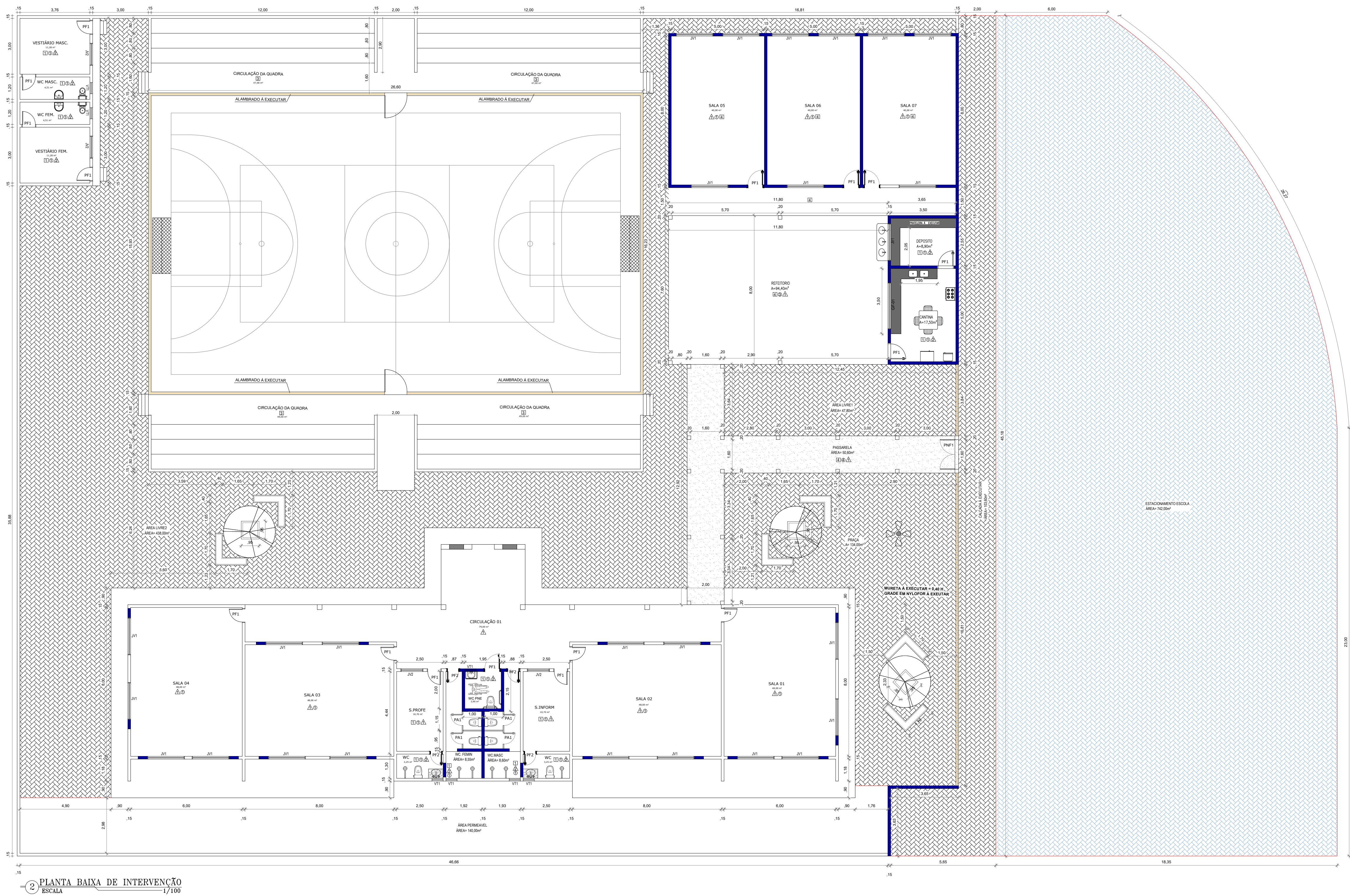
ASSUNTO: ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO:
- PLANTA BAIXA EXISTENTE
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAIS

PRANCHA:
01/05

PROJETO DESENVOLVIDO POR:





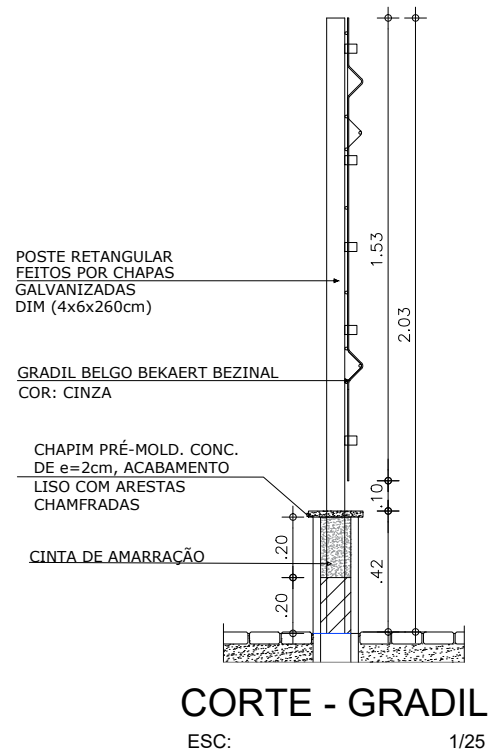
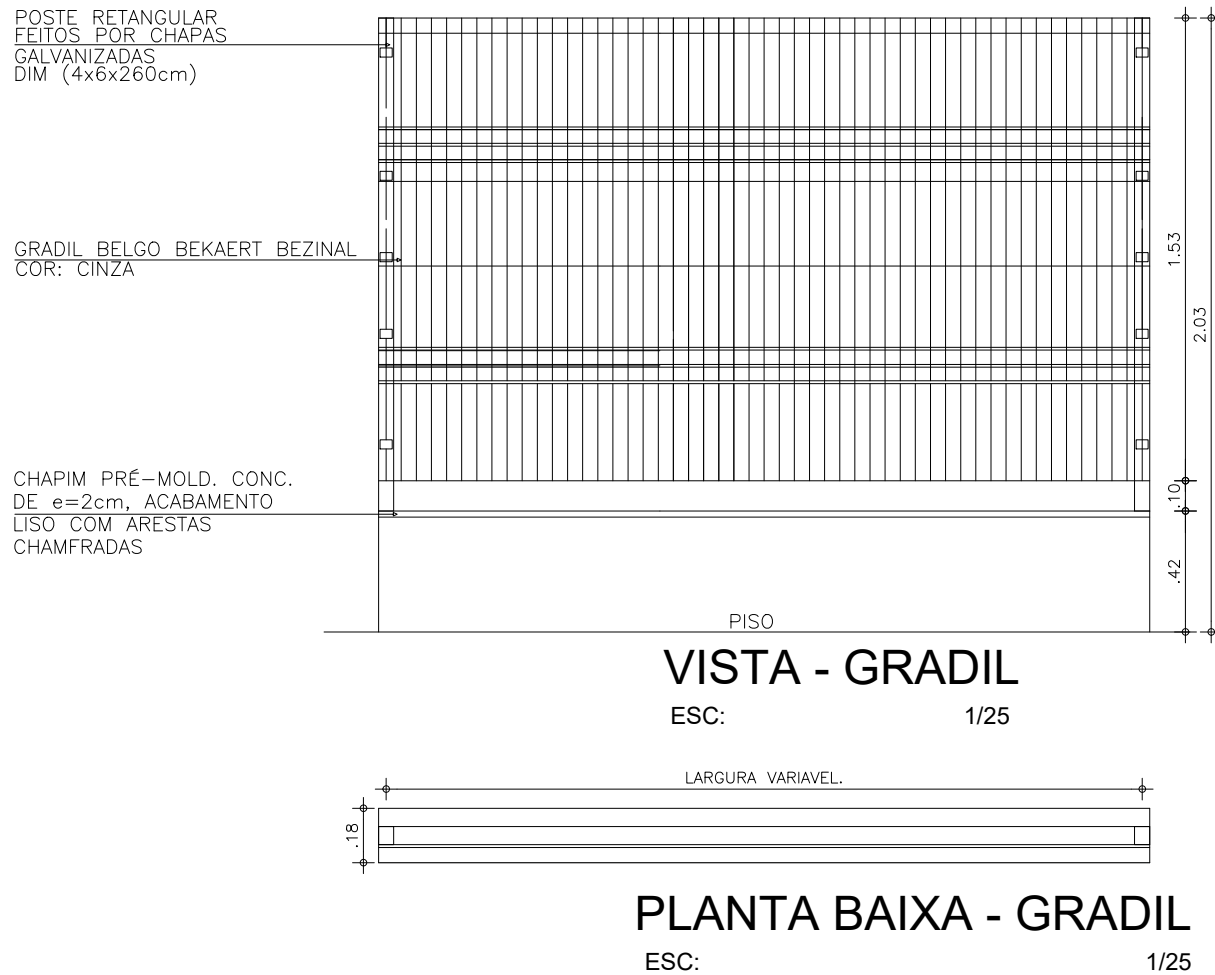
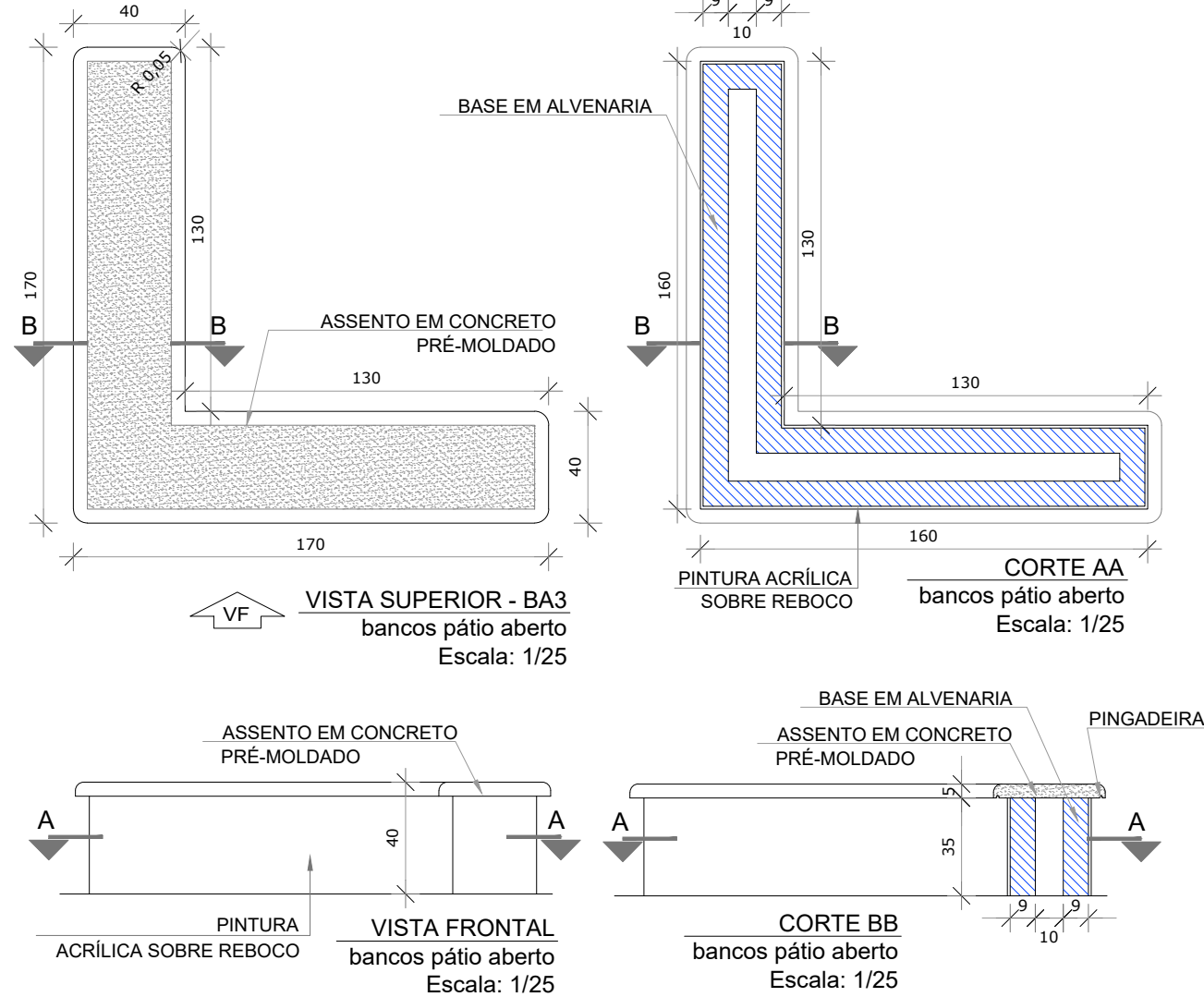
LEGENDA À EXECUTAR	
HATCH	ESPECIFICAÇÃO
	ALVENARIA À EXECUTAR
	PISO INTERTRAVADO (20 X 10 X 4CM) À EXECUTAR
	PISO INTERTRAVADO (20X10X8) À EXECUTAR
	MEIO FIO À EXECUTAR

E SPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS À EXECUTAR	
	PISO
01 - CERÂMICO	
02 - CONCRETO QUEIMADO	
03 - CONCRETO MORTO	
04 - INDUSTRIAL	
05 - INTERTRAVADO	
	PARADE
01 - LATEX DUAS DEMÃOIS 8/ MASSA	
02 - CERÂMICA - ATE O FORRO	
	TETO
01 - FORRO DE GESSO	
02 - FORRO DE PVC	
03 - TELHADO APARENTE	
04 - LAJE PRE-MOLDADA	

PORTAS	
PNF1 - PORTÃO NYLOFOR, (1,60m x 2,00m x 1,00Und)	
PF1 - PORTA DE FERRO (0,80 x 2,10m x 1,00 Und)	
PF2 - PORTA DE FERRO (0,60 x 2,10m x 2,00 Und)	
PA1 - PORTA DE ALUMÍNIO (0,60 x 1,80m x 4,00 Und)	
GF1 - GRADE DE FERRO (2,50 x 1,10m x 1,00 Und)	
JANELAS	
JV1 - JANELA DE VIDRO (2,00 x 0,50m x 27,00 Und)	
JV2 - JANELA DE VIDRO (1,20 x 0,50m x 4,00 Und)	
VT1 - VITRO DE VIDRO (0,60 x 0,50m x 7,00 Und)	

2 PLANTA BAIXA DE INTERVENÇÃO
ESCALA 1/100

DETALHE DO BANCO



NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA

DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ASSUNTO

ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO

- PLANTA BAIXA DE INTERVENÇÃO
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

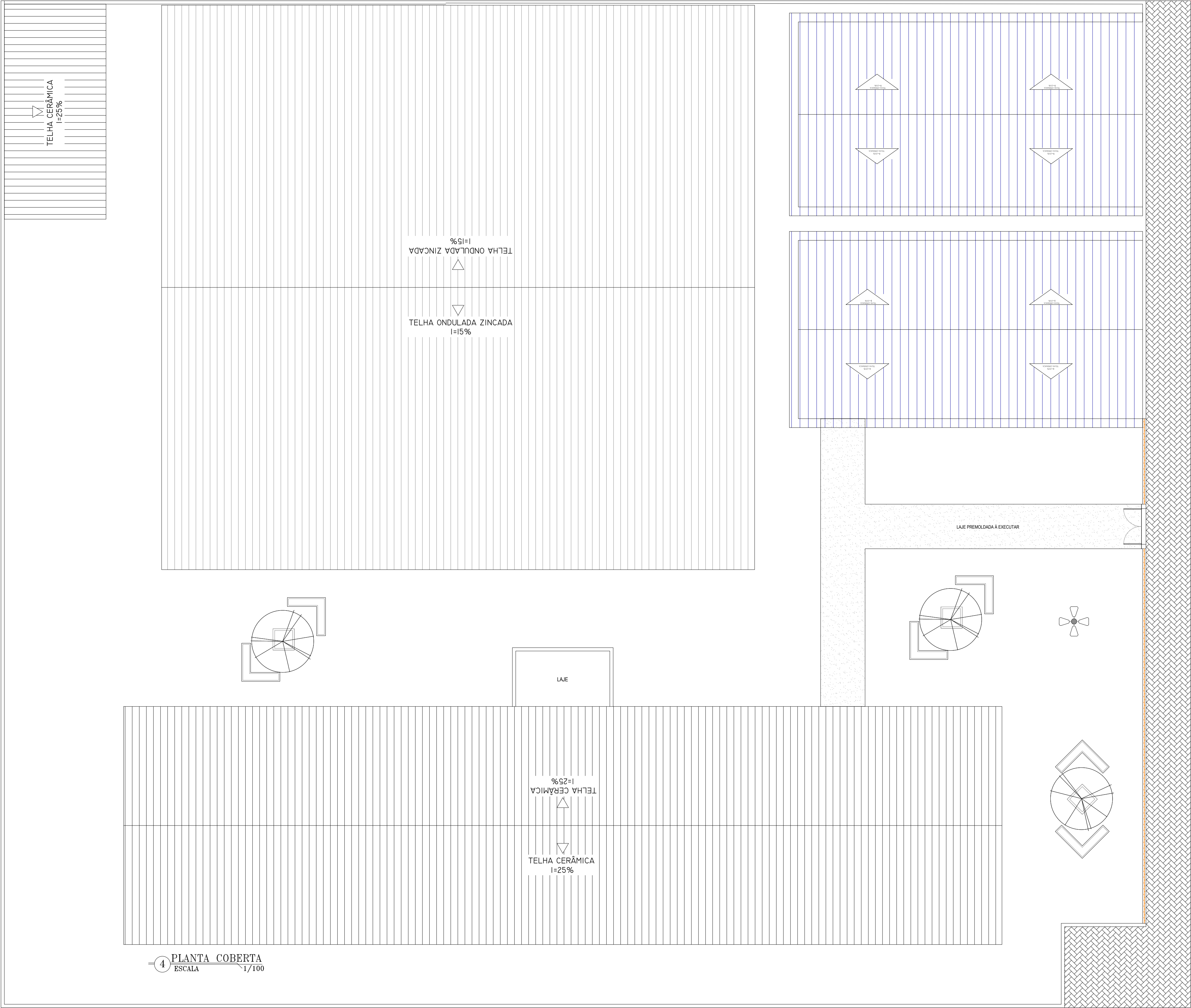
PRANCHA

02/05

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
PROJETO DE ENGENHARIA
CNPJ: 44.608.778/0001-53
RUA NOVA ESPERANÇA, Nº 18 - C/DE: CAPE DA LAMA - BAIXIO - CE
ZONA RURAL, ABAJADA - CE - TELEFONE: (88) 98842-8488

BAIXIO
SEU MUNICÍPIO, SUA NOVA HISTÓRIA



LEGENDA	
HATCH	ESPECIFICAÇÃO
	COBERTA À RETELHAR
	COBERTA COM MADEIRAMENTO À EXECUTAR
	LAJE PRE - MOLDADA À DEMOLIR

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

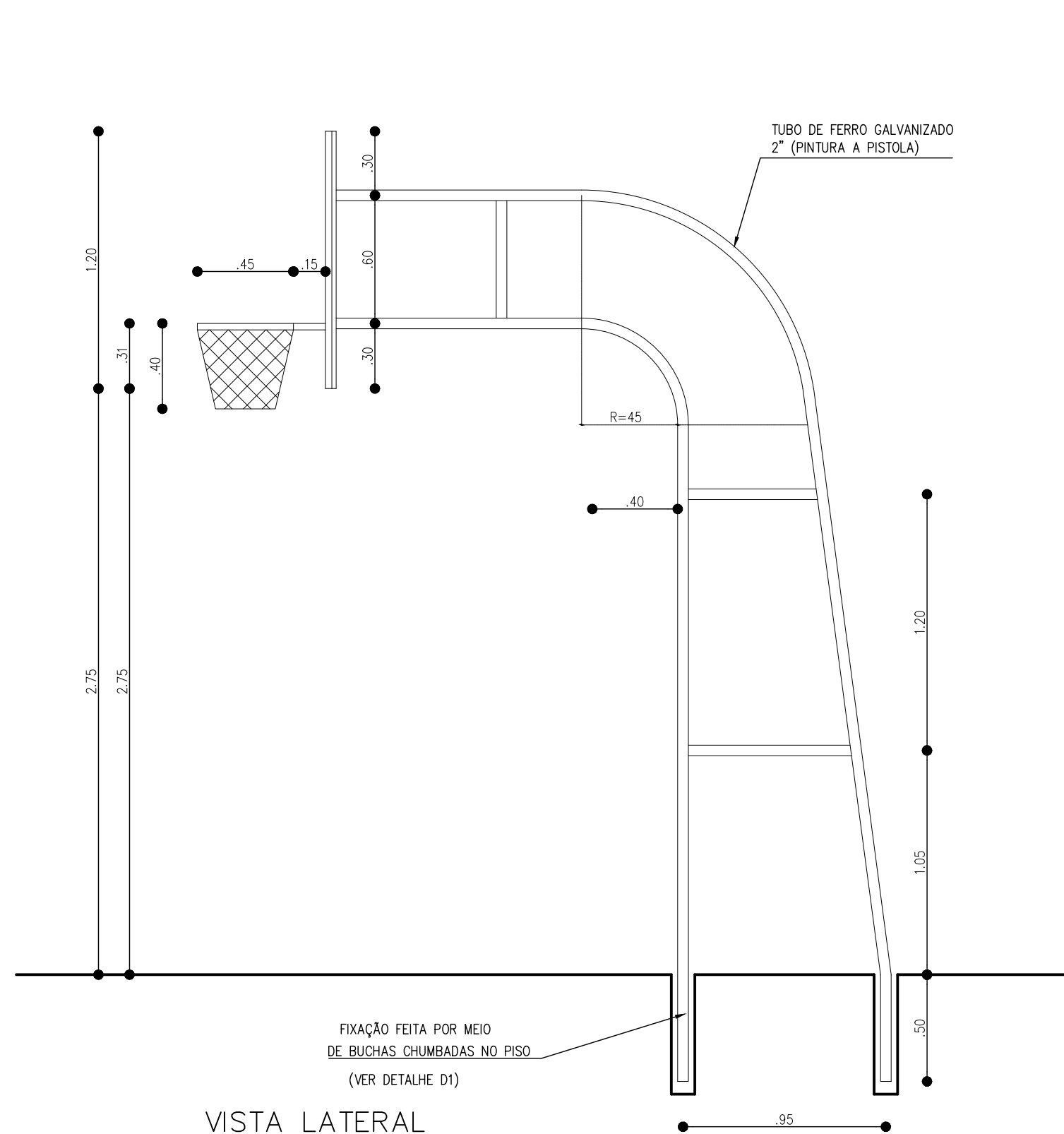
ASSUNTO: ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO: - PLANTA DE COBERTURA
- LEGENDA

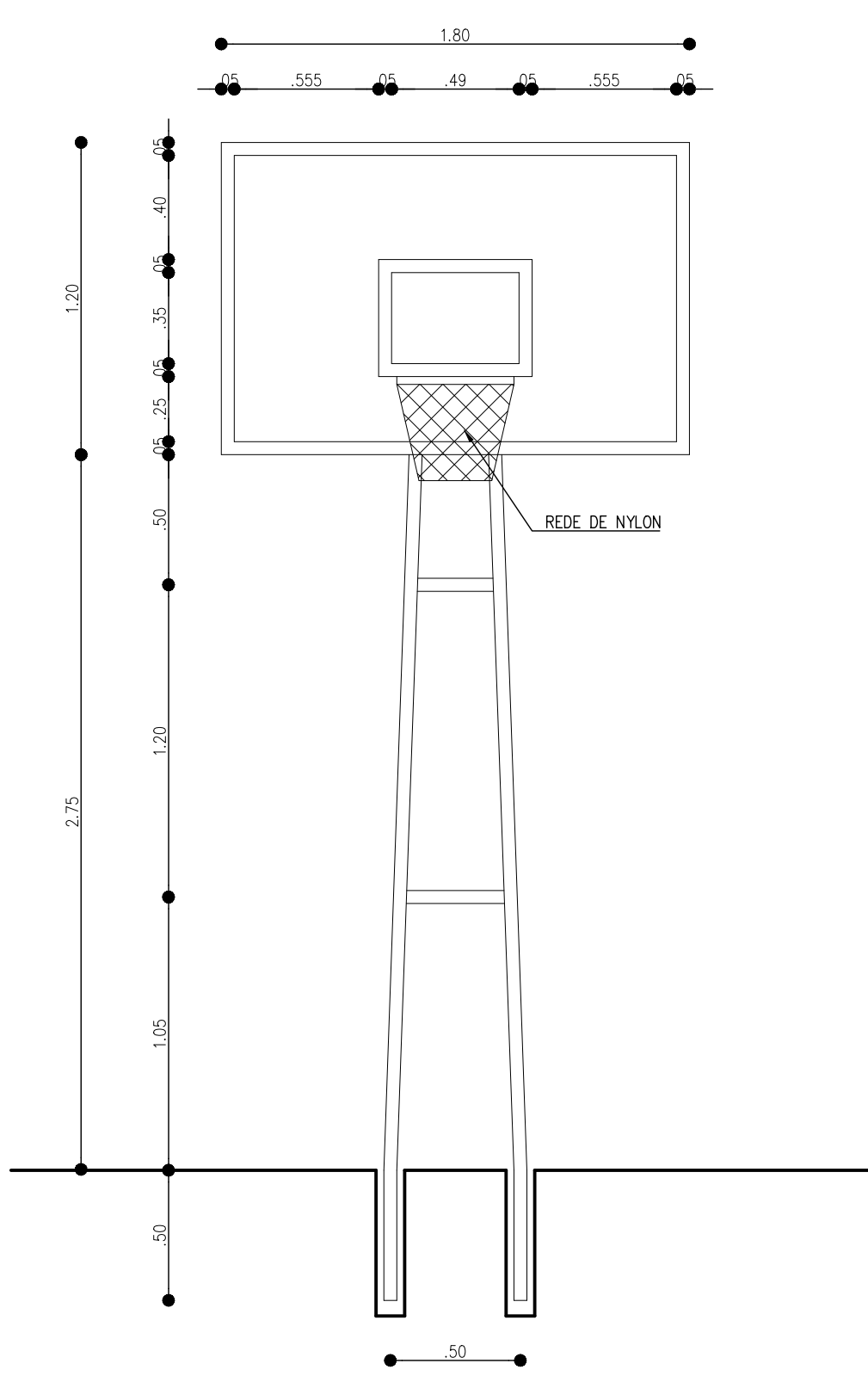
03
05

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

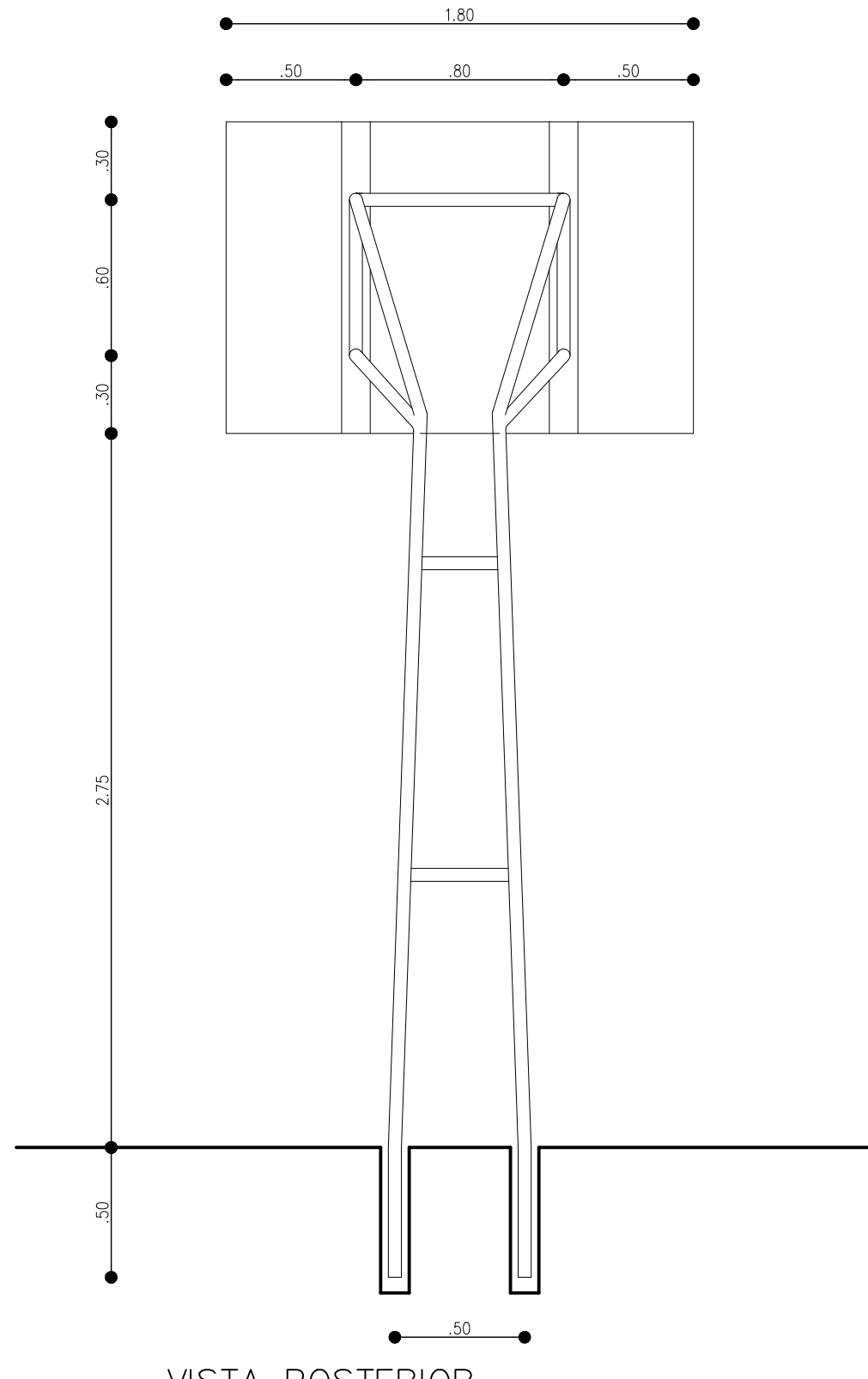




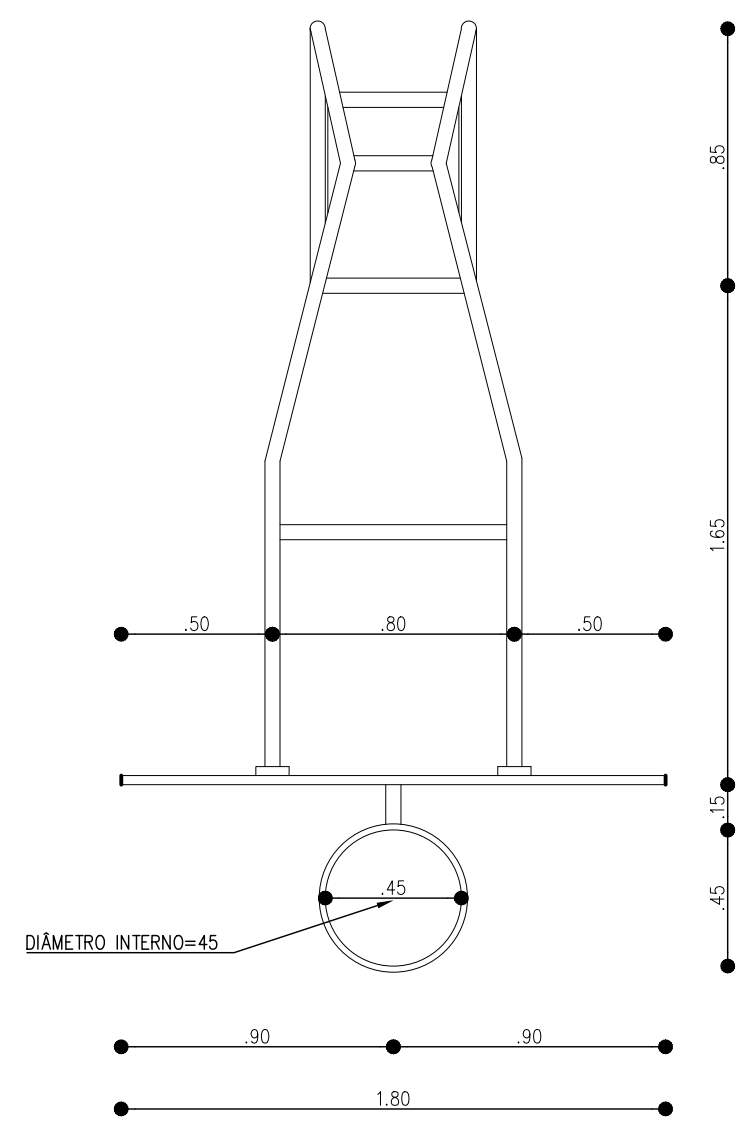
VISTA LATERAL
TABELA DE BASQUETEBOL
ESCALA 1: 25



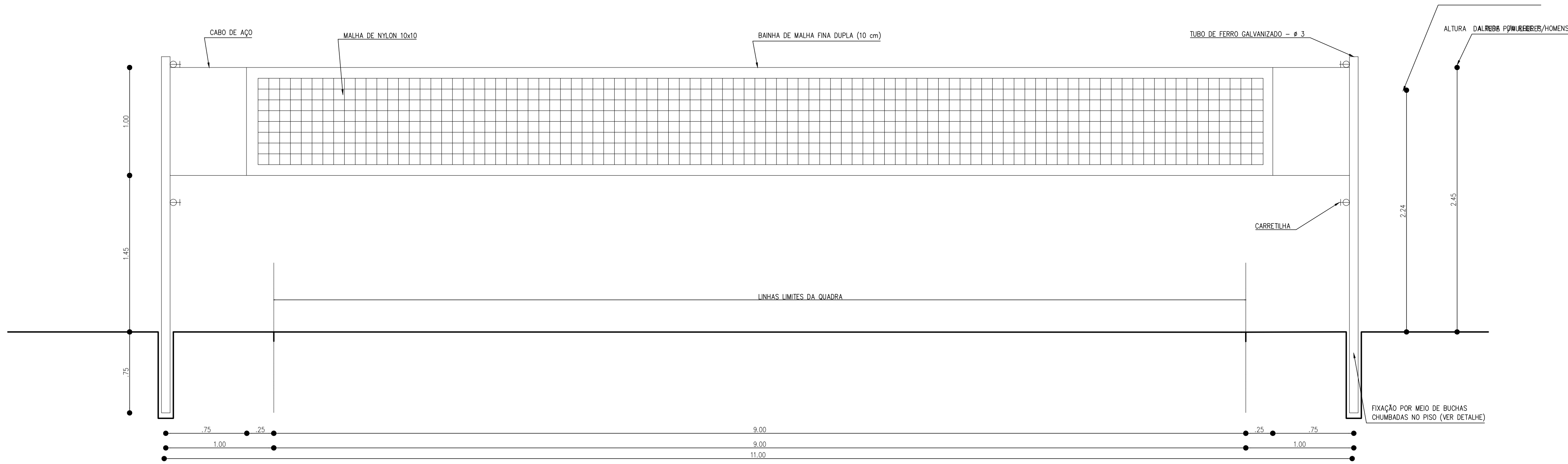
VISTA FRONTAL
TABELA DE BASQUETEBOL
ESCALA 1: 25



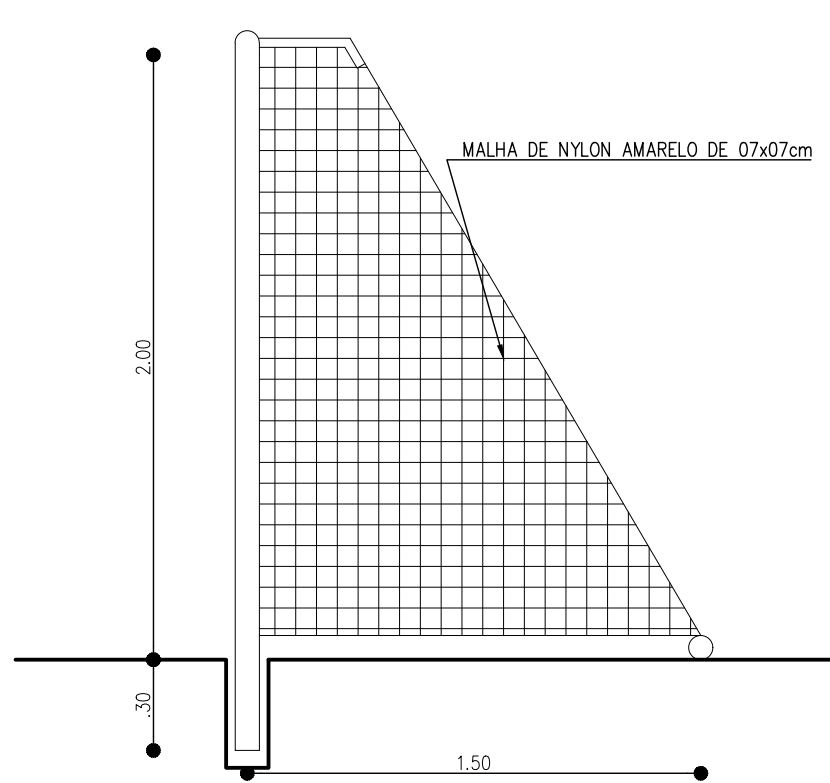
VISTA POSTERIOR
TABELA DE BASQUETEBOL
ESCALA 1: 25



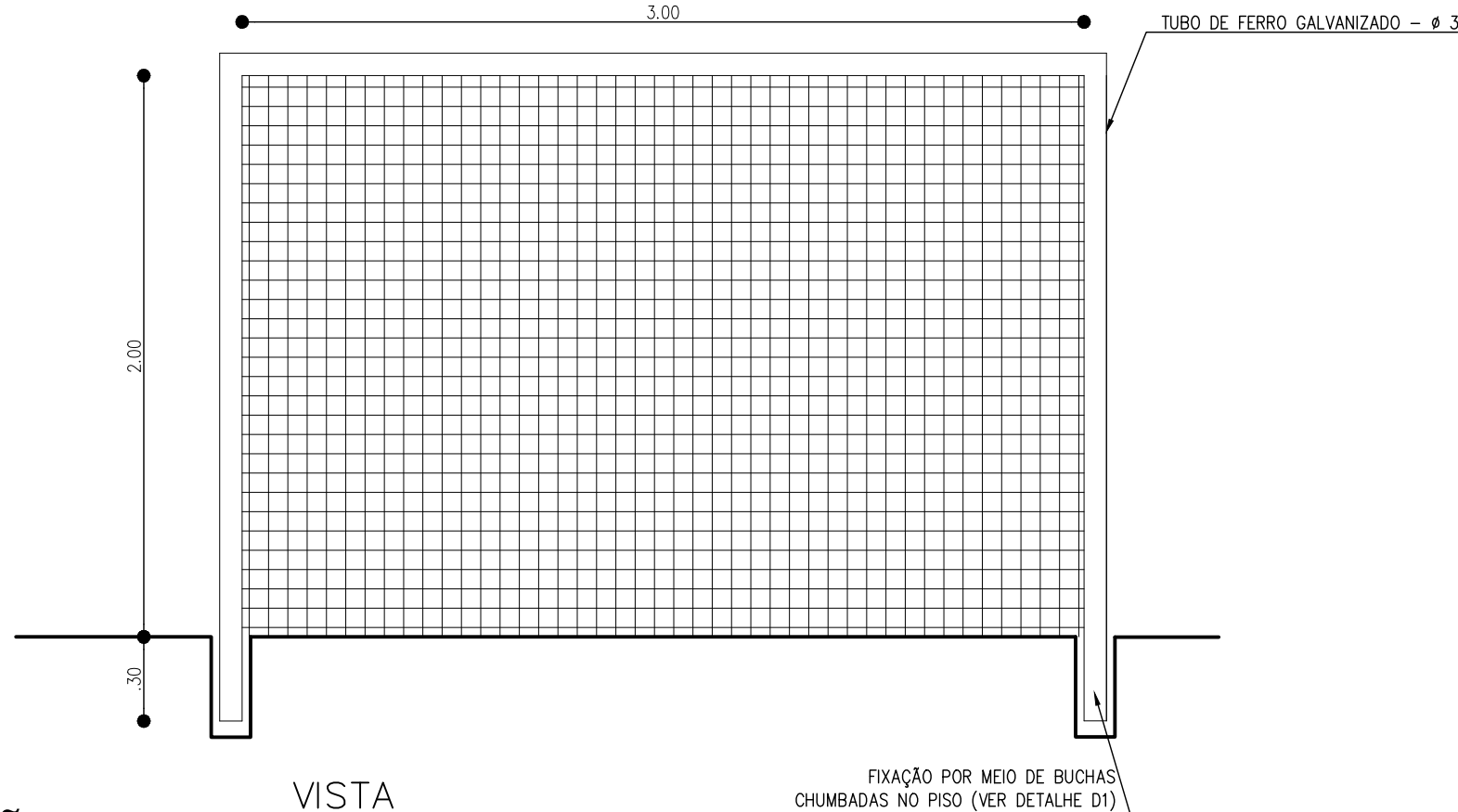
VISTA SUPERIOR
TABELA DE BASQUETEBOL
ESCALA 1: 25



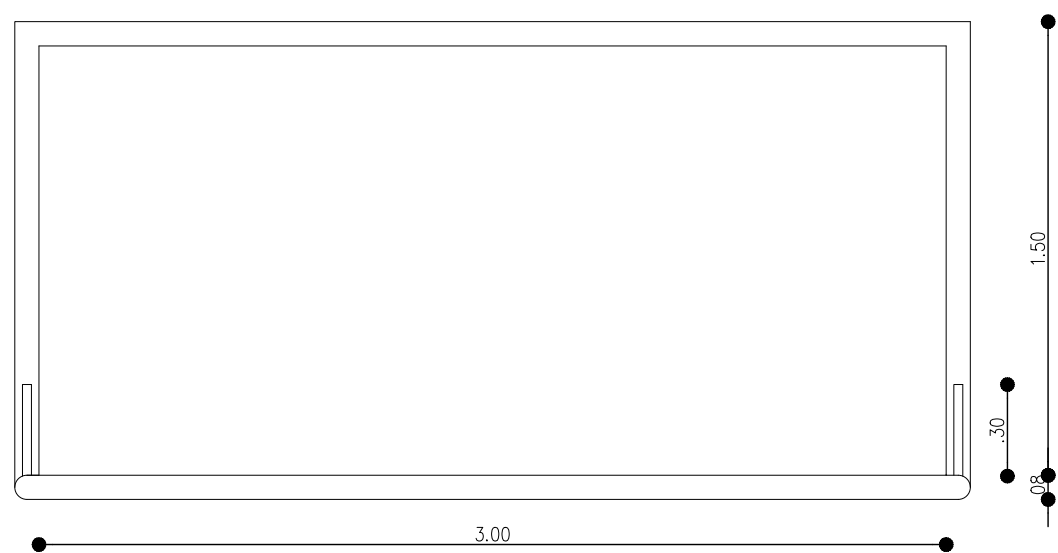
VISTA
REDE DE VOLEIBOL
ESCALA 1: 25



VISTA LATERAL
BALISA DE FUTEBOL DE SALÃO
ESCALA 1: 25

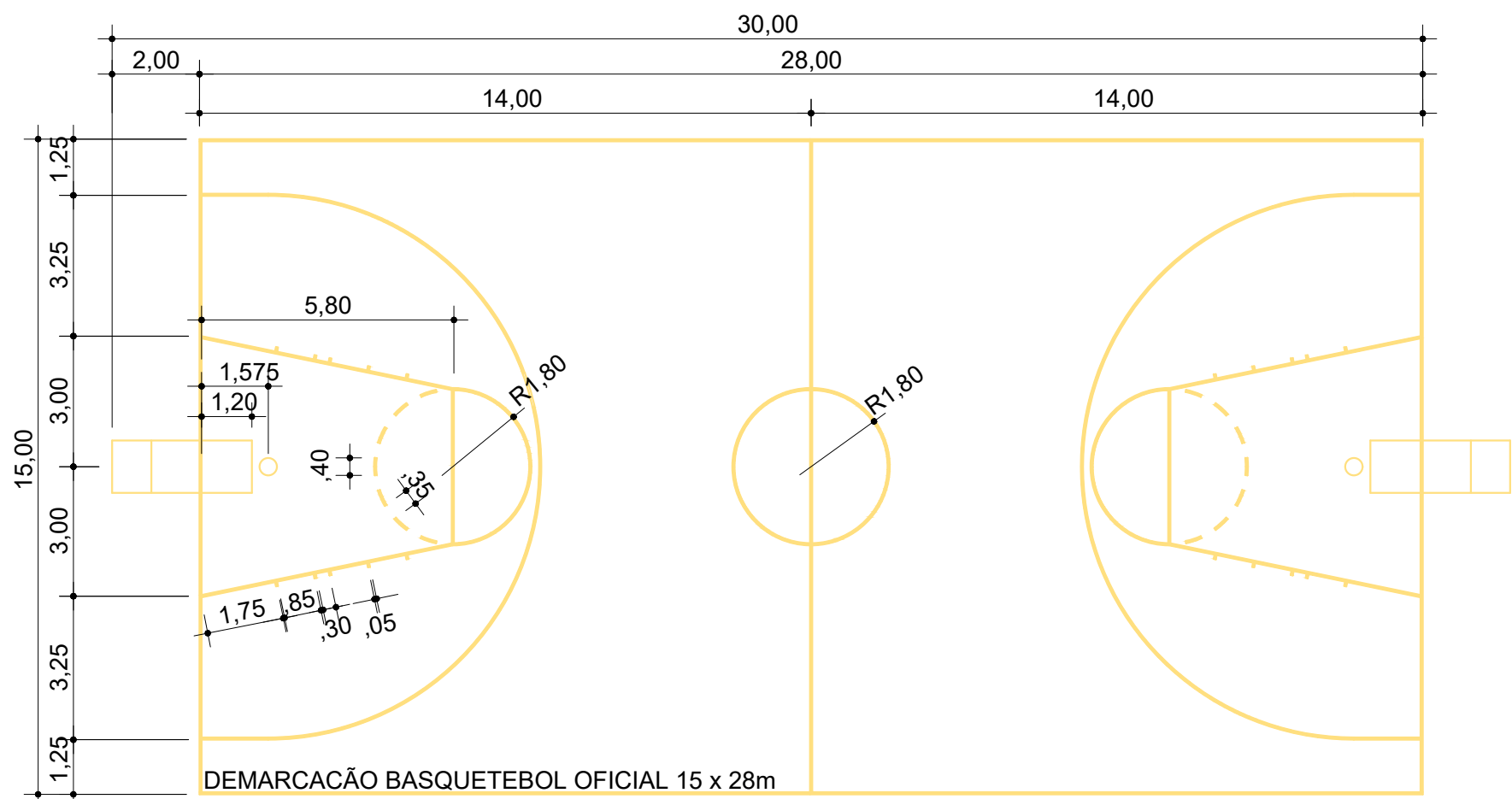


VISTA
BALISA DE FUTEBOL DE SALÃO
ESCALA 1: 25



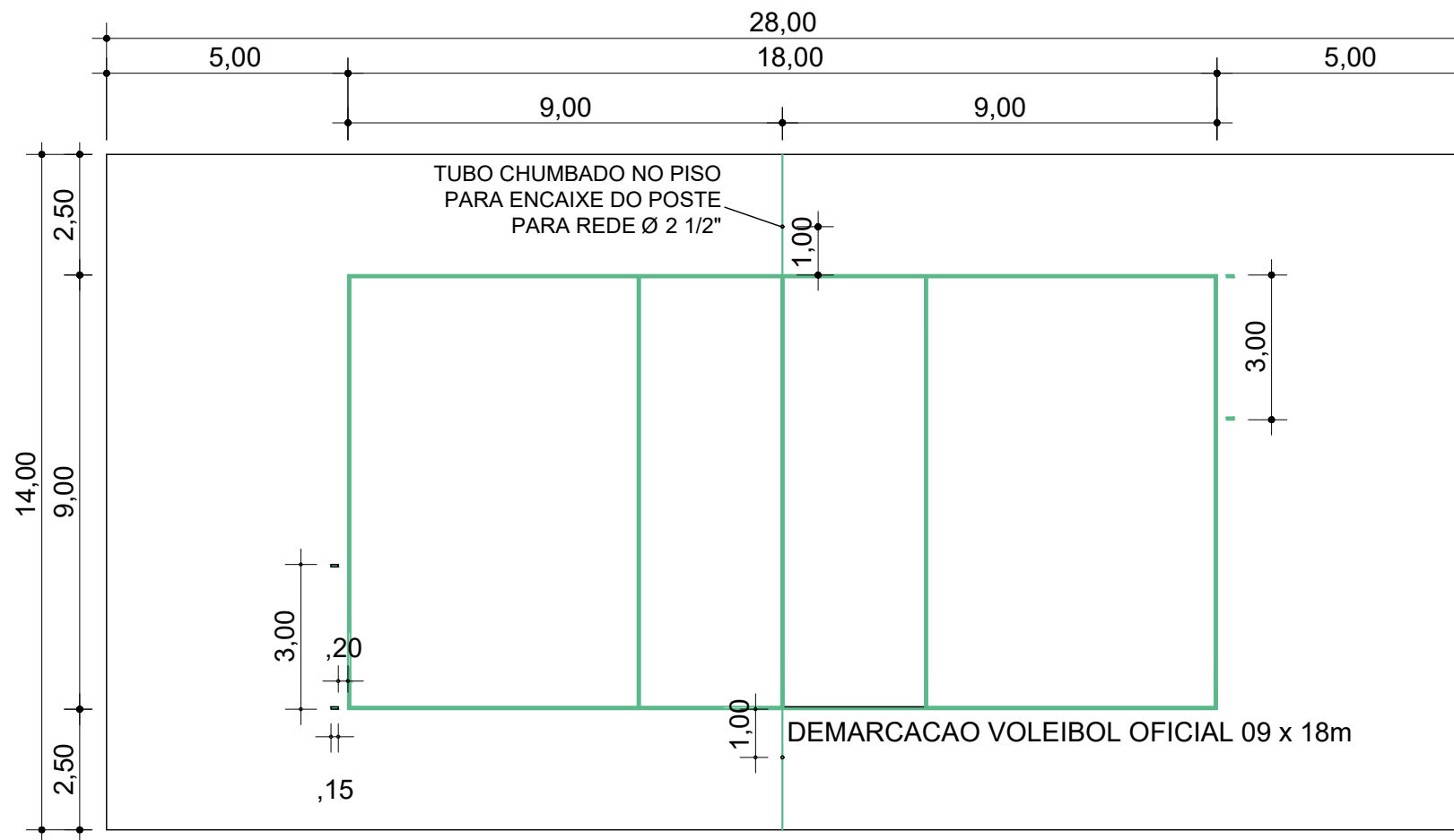
PLANTA BAIXA
BALISA DE FUTEBOL DE SALÃO
ESCALA 1: 25

NOTAS			
- COTAS EM METROS; - COTAS DE NÍVEL EM METROS; - CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL; - MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO; - ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.			
DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA
OBJETO			
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA			
PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE			
ENDEREÇO/OBRA			
DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE			
ASSUNTO:			
ARQUITETÔNICO			
CONTEÚDO:			PRANCHA:
- DETALHES TABELA DE BASQUETEBOL - DETALHE REDE DE VOLEIBOL - DETALHES BALISA FUT. DE SALÃO			04/05



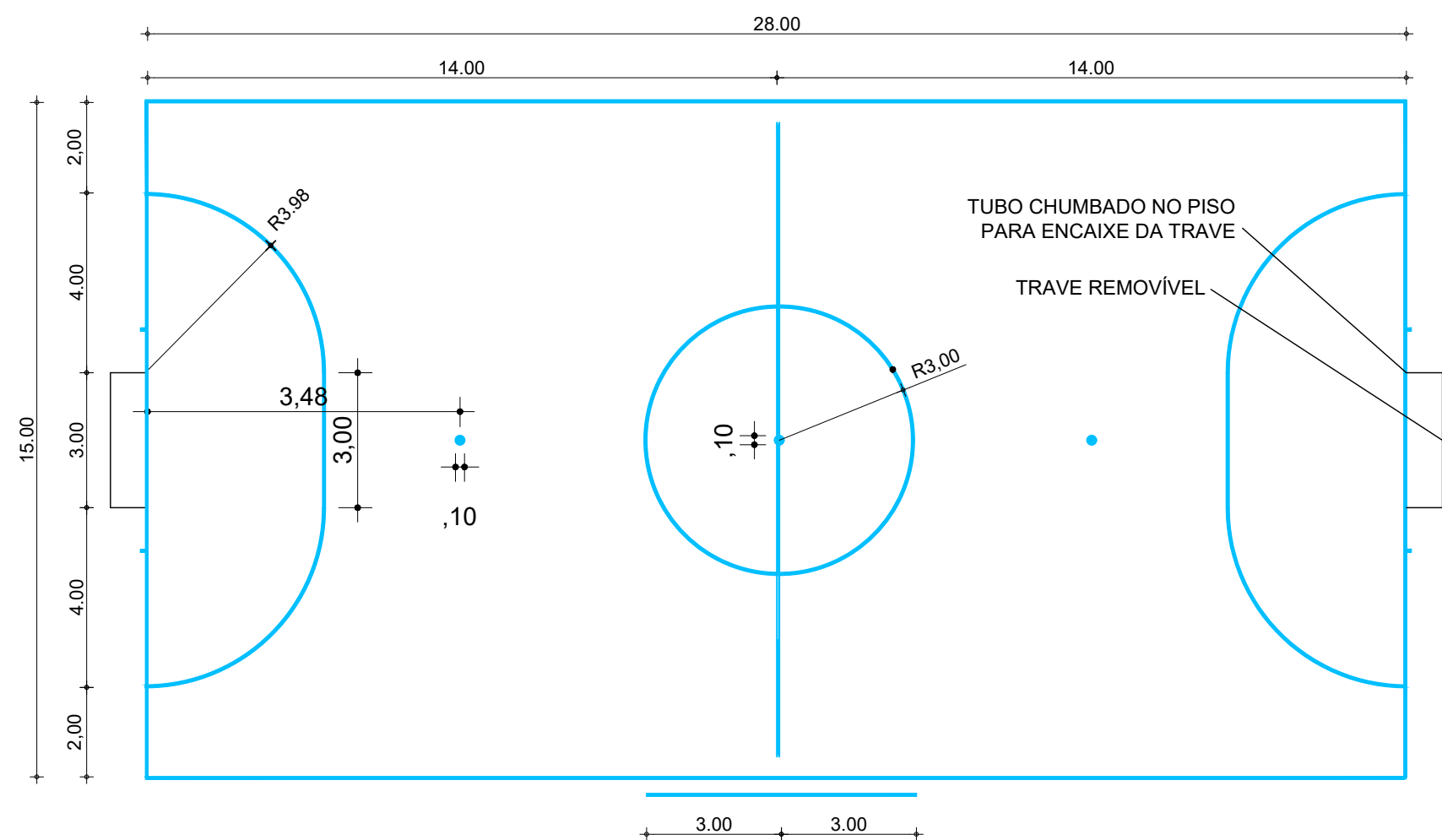
DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE BASQUETEBOL OFICIAL

ESCALA: 1/150
FAIXA BASQUETEBOL COR AMARELO
(LARGURA = 5cm - COMPRIMENTO TOTAL = 212,60m)



DEMARCAÇÃO DA QUADRA DE VOLEIBOL OFICIAL

ESCALA: 1/150
FAIXA VOLEIBOL COR BRANCO
(LARGURA = 5cm - COMPR. = 82,20m)



DEMARCAÇÃO FUTEBOL DE SALÃO OFICIAL

ESCALA: 1/150
FAIXA FUTEBOL DE SALAO COR AZUL
(LARGURA = 5cm - COMPRIMENTO TOTAL = 157,00m)

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

QUADRAS

FAIXAS DEMARCATORIAS

FAIXAS DEMARCATORIAS PARA DELIMITAR ÁREAS DESTINADAS AS DIVERSAS MODALIDADES ESPORTIVAS, EM TINTA APROPRIADA PARA PISOS CIMENTADOS.
ONDE HOUVER SOBREPOSIÇÃO DE FAIXAS PREVALECE A FAIXA JA PINTADA.
APLICAR A FAIXA NA SEQUINTE SEQUENCIA:
BASQUETEBOL, VOLEIBOL, FUTEBOL DE SALAO E HANDEBOL.

BASQUETEBOL	COR AMARELO	(5cm)
VOLEIBOL	COR BRANCO	(5cm)
FUTEBOL DE SALAO	COR AZUL	(5cm)

EQUIPAMENTOS

A. VOLEIBOL

- 1 - POSTE DE VOLEI OFICIAL h=2,55m LIVRE E 0,50 EMBUTIBO NO PISO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM 3" DE DIAMETRO, ESP.= 3mm, COM REGULAGEM DE ALTURA, SENDO 2,43m PARA JOGOS MASCULINOS, 2,24m PARA JOGOS FEMININOS E 2,17m PARA JOGOS JUVENIS; COM CREMALHEIRA DE FERRO FUNDIDO, ADAPTAVEL AO MESMO E ROLDANA COM CANAL PARA PASSAGEM DO CABO DE ACO. ACOMPANHA 02(DUAS) BUCHAS PARA FIXACAO NO PISO E TAMPA CILINDRICA DE CONCRETO COM ARGOLA DE FERRO, E PINTURA EM ESMALTE BRANCO. (QTDE.: 01 PAR COMPLETO)

B. ESTRUTRA PARA BASQUETEBOL

ESTRUTURA FIXA, EM PERFIL TUBULAR COM 2,30m DE AVANÇO LIVRE E BASE MEDINDO 1,00 x 0,90m, SUSTENTADA POR 02 (DOIS) CHUMBADORES. ACOMPANHA 01 PAR DE TABELAS EM MADEIRA COMPENSADA 10mm, DEVIDAMENTE PINTADA COM ESMALTE SINTETICO, MEDINDO 1800 x 1200mm, COM MOLDBURA METALICA EM TODA A VOLTA, AROS E REDE OFICIAL.
(QTDE.:01 PAR COMPLETO).

C. FUTSAL

- 1 - TRAVE OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALAO REMOVIVEL E COM TAMPA CILINDRICA DE CONCRETO COM ARGOLA DE FERRO E NA MEDIDA OFICIAL 3,00 x 2,00m LIVRES. CONFECCIONADA EM PERFIL TUBULAR DE FERRO GALVANIZADO DE 3" DE DIAMETRO EXTERNO ø=2,00mm.
OS PRENDEDORES DA REDE COM DISTANCIA DE 10cm UM DO OUTRO, TANTO NOS HORIZONTAIS COMO NOS VERTICAIS. POSSUI DESCANSO TOTAL PARA A REDE COM REQUADRAMENTO CONFECCIONADO EM PERFIL TUBULAR DE 1", PROPORCIONANDO O MESMO UM RECUIO TOTAL DE 1,00m NA PARTE INFERIOR.
(QTDE.: 01 PAR COMPLETO).

NOTAS			
- COTAS EM METROS;			
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;			
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;			
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;			
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.			

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

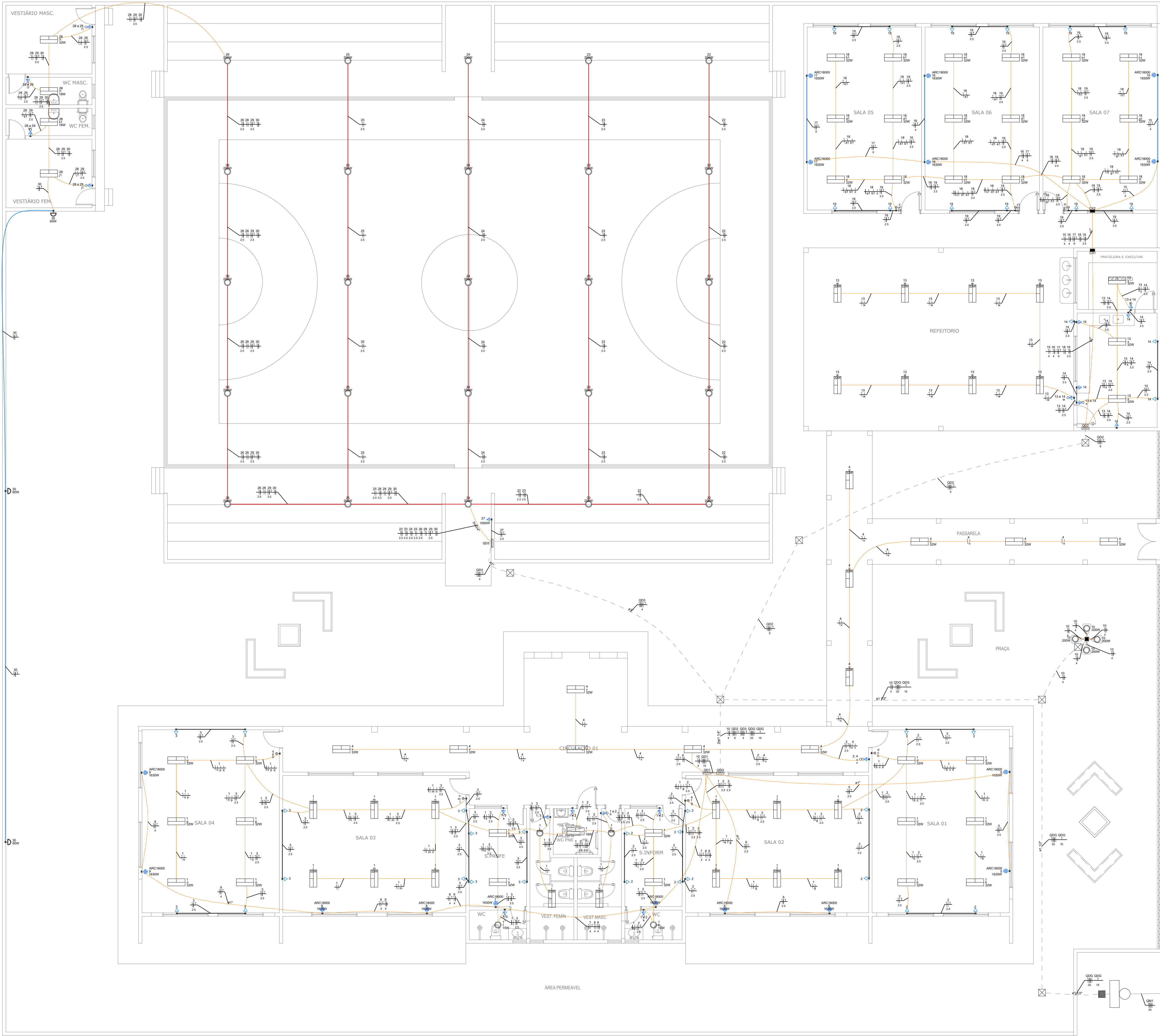
ENDEREÇO/OBRA
DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ASSUNTO:
ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO:	PRANCHA:
- DEMARCAÇÃO OFICIAL DE Q' - ESPECIFICAÇÕES GERAIS	05/05

PROJETO DESENVOLVIDO POR:





Legenda de condutos - Pavimento	
Elétrica	
Direta	
Alta	
Média	
Baixa	
Piso	

Legenda das indicações - Pavimento	
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
Legenda - Pavimento	
<>	Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso
<>	Caixa de passagem 200x200x100 a 2,20 do piso
<>	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
<>	Entrada de serviço
<>	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
<>	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
<>	Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
<>	Luminária LED 15W
<>	Luminária LED 16W
<>	Luminária LED 200W
<>	Luminária LED 32W
<>	Ponto genérico de luz 60W
<>	Quadro de distribuição
<>	Caixa de armazenamento
<>	Subestação de 75 KVA (Ver detalhe)
<>	Tomada alta a 2,20m do piso
<>	Tomada baixa a 0,30m do piso
<>	Tomada média a 1,20m do piso

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

X A	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR	Dispositivo diferencial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA
DPS	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
Medidor	
10	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "m" mm ²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/U/V/W) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

- 1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
- 2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE 3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
- 3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
- 4 - TODAS AS CARGAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABINHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
- 5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
- 6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVE SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
- 7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
- 8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
- 9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATÍVEL COM DR.

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETO	TICIANO VIDAL	INDICADA
OBJETO			
AMPLIAÇÃO E REFORMA DE E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA			
PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE			
ENDEREÇO/OBRA			
DISTRITO DE JUREMA - BAIXIO - CE			
ASSUNTO:			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
CONTEUDO:			
- INST. ELÉTRICAS			
- LEGENDAS E DETALHES			

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quantidade (Q)	Tomadas (T)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (VA)	Pot. - B (VA)	Pot. - C (VA)	FCI	FCR	It	Seção (mm²)	It	Seção (mm²)	Status
1	ILUMINAÇÃO	F+N	B1	220 V	15	15	1050	1050	A	1050	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
2	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V	17	17	1020	1020	B	0	1020	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
3	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V	15	15	900	900	A	900	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
4	ILUM. CIRCULAÇÃO	F+N	B1	220 V	12	12	420	420	A	420	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
5	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
6	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
7	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
8	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
9	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
10	ILUMINAÇÃO POSTE	F+N	B1	220 V	4	4	800	800	A	800	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
11	Reserva	F+N+T	B1	220 V	1	1	1500	1500	A	1500	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
12	Reserva	F+N+T	B1	220 V	1	1	1500	1500	A	1500	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
TOTAL					4	1	42	4	32	10	27133	20720	A+B+C	8148	8395	8220			

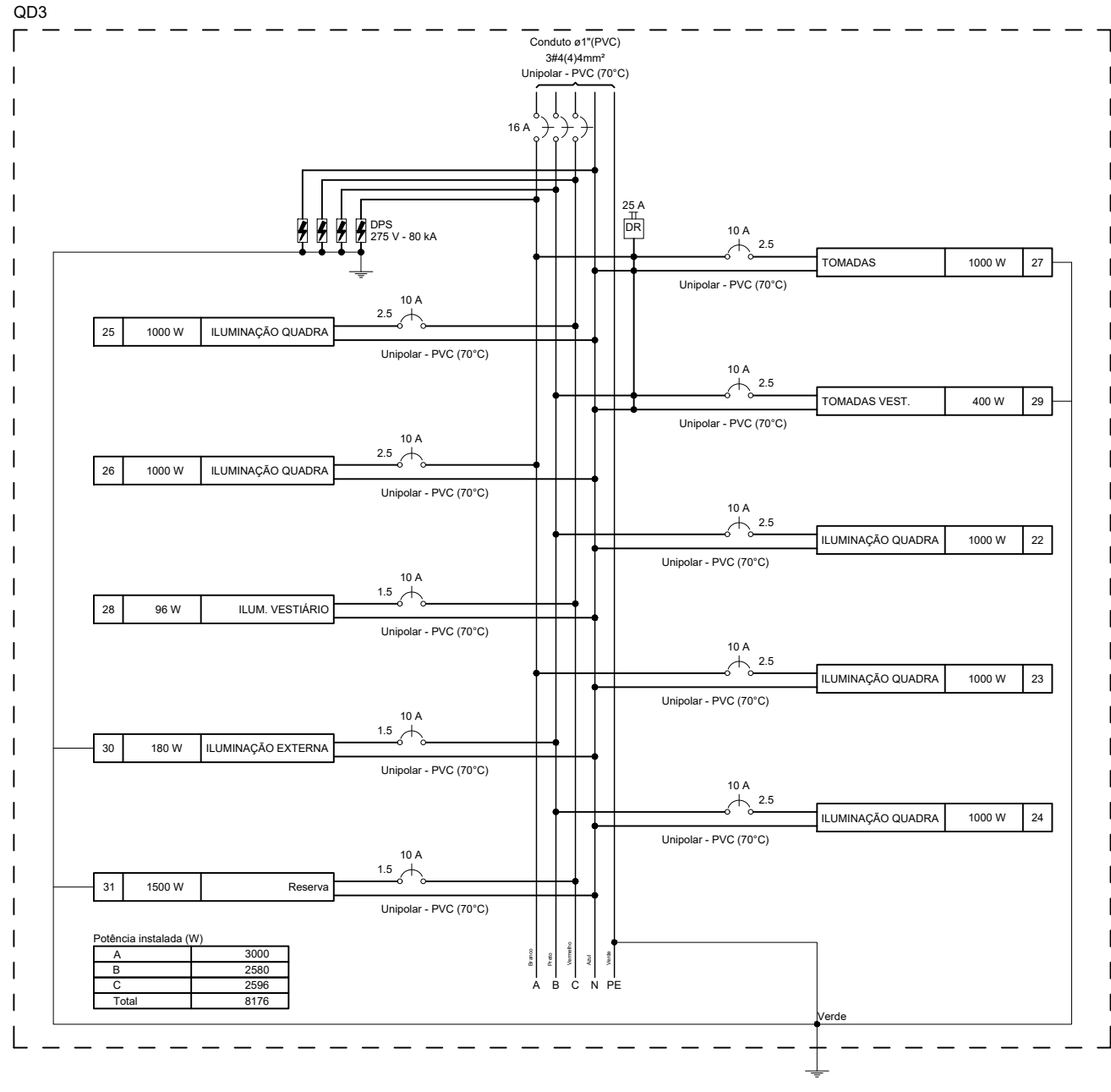
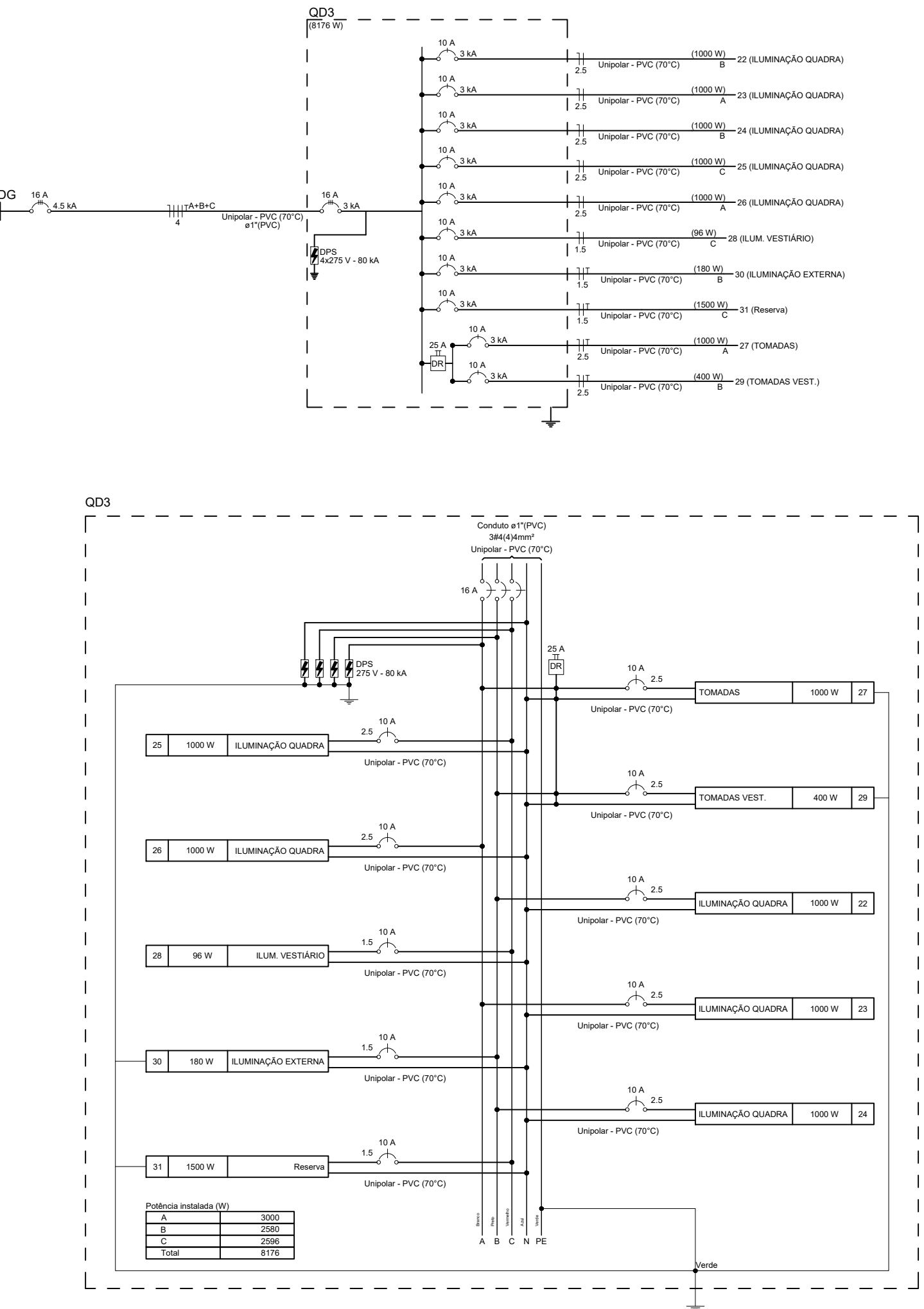
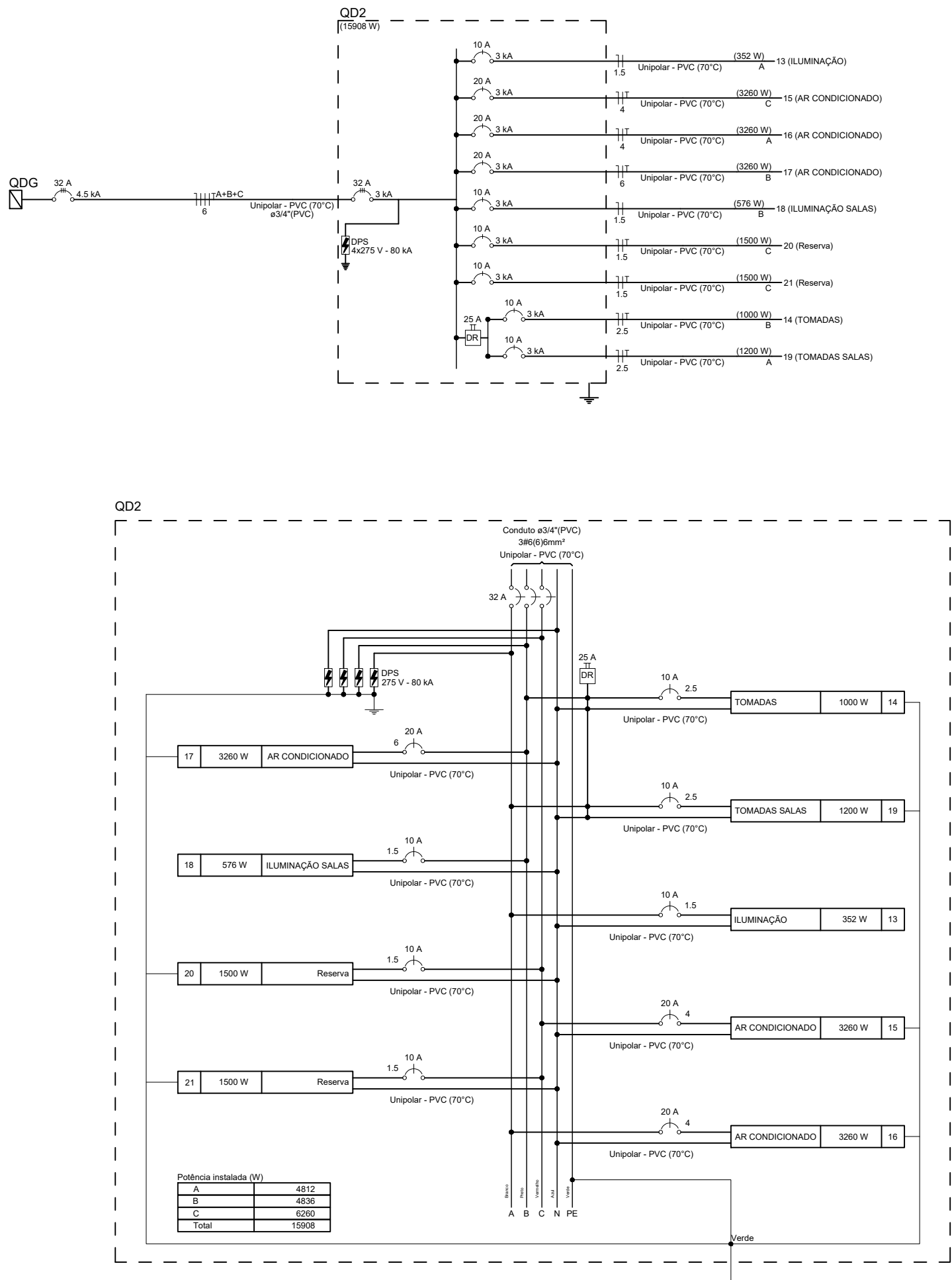
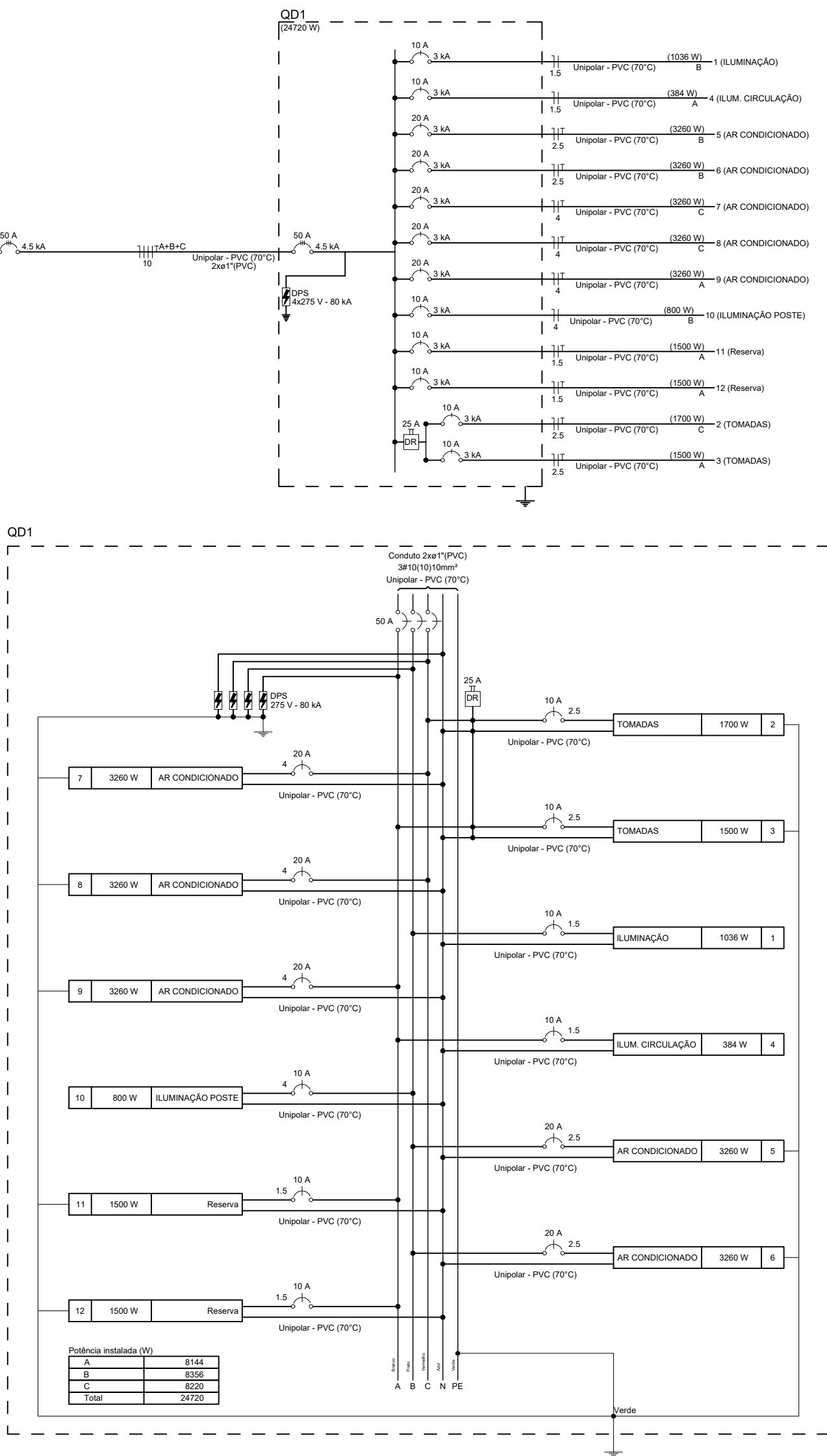
Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento			
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (B)	Demanda (kW)
Iluminação e TUDs (Escalas e semáforos)	8,12	0,22	1,81
Uso Específico	15,13		15,13
TOTAL	23,25		23,25

Quadro de Cargas (QD2) - Pavimento																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quantidade (Q)	Tomadas (T)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (VA)	Pot. - B (VA)	Pot. - C (VA)	FCI	FCR	It	Seção (mm²)	It	Seção (mm²)	Status
13	ILUMINAÇÃO	F+N	B1	220 V	15	15	1050	1050	A	1050	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
14	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V	15	15	1110	1110	B	0	1110	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
15	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	C	0	0	3600	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
16	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
17	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	2	2	3600	3600	B	0	3600	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
18	TOMADAS SALAS	F+N+T	B1	220 V	18	18	1080	1080	B	0	1080	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
19	TOMADAS SALAS	F+N+T	B1	220 V	18	18	1080	1080	B	0	1080	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
20	Reserva	F+N+T	B1	220 V	1	1	1500	1500	C	0	0	1500	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
21	Reserva	F+N+T	B1	220 V	1	1	1500	1500	C	0	0	1500	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
TOTAL					29	22	6	17442	17442	A+B+C	4812	4836	6200						

Quadro de Demanda (QD2) - Pavimento			
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (B)	Demanda (kW)
Iluminação e TUDs (Escalas e semáforos)	8,48	0,22	1,87
Uso Específico	10,67		10,67
TOTAL	19,15		19,15

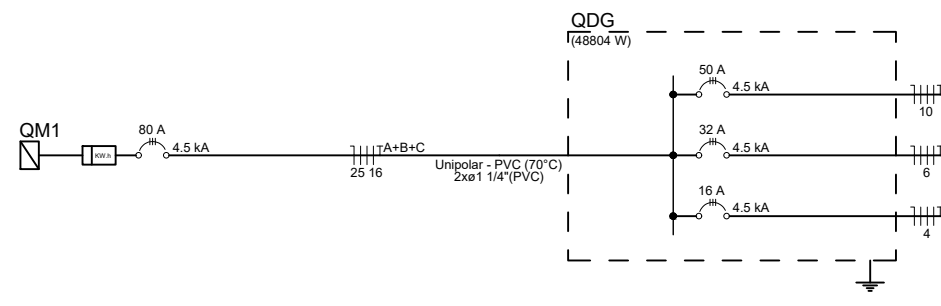
Quadro de Cargas (QD3) - Pavimento																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quantidade (Q)	Tomadas (T)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (VA)	Pot. - B (VA)	Pot. - C (VA)	FCI	FCR	It	Seção (mm²)	It	Seção (mm²)	Status
22	ILUMINAÇÃO QUADRA	F+N	B1	220 V	5	5	1110	1110	A	1110	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
23	ILUMINAÇÃO QUADRA	F+N	B1	220 V	5	5	1110	1110	A	1110	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
24	ILUMINAÇÃO QUADRA	F+N	B1	220 V	5	5	1110	1110	B	0	1110	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
25	ILUMINAÇÃO QUADRA	F+N	B1	220 V	5	5	1110	1110	C	0	0	1110	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
26	ILUMINAÇÃO QUADRA	F+N	B1	220 V	5	5	1110	1110	A	1110	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
27	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V	5	5	1110	1110	A	1110	0	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
28	ILUM. VESTIÁRIO	F+N+T	B1	220 V	2	2	360	360	B	0	360	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
29	TOMADAS VEST.	F+N+T	B1	220 V	2	2	444	444	B	0	444	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
30	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N+T	B1	220 V	2	2	180	180	B	0	180	0	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
31	Reserva	F+N+T	B1	220 V	1	1	1500	1500	C	0	0	1500	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
TOTAL					2	2	2	25	4	1	8898	8176	A+B+C	3000	2580	2580			

Quadro de Demanda (QD3) - Pavimento			
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (B)	Demanda (kW)
Iluminação e TUDs (Escalas e semáforos)	8,67	0,22	1,90
Uso Específico	8,67		8,67
TOTAL	17,27		17,27



Quadro de Cargas (QD3) - Pavimento																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Quantidade (Q)	Tomadas (T)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (VA)	Pot. - B (VA)	Pot. - C (VA)	FCI	FCR	It	Seção (mm²)	It	Seção (mm²)	Status
QD1	3F+N+T	B1	380/220 V	17442	17442	A+B+C	4812	4836	6200	120	120	120	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
QD2	3F+N+T	B1	380/220 V	17442	17442	A+B+C	4812	4836	6200	120	120	120	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
QD3	3F+N+T	B1	380/220 V	8898	8898	A+B+C	3000	2580	2580	120	120	120	1,00	0,70	1,5	1,5	1,5	1,5	OK
TOTAL					53370	48884	A+B+C	15588	15712	17016									

Quadro de Demanda (QD3) - Pavimento			
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (B)	Demanda (kW)
Iluminação e TUDs (Escalas e semáforos)	8,73	0,22	1,91
Uso Específico	15,64		15,64
TOTAL	24,37		24,37



LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Dispositivo diferencial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA
	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
	Medidor
	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "b" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/U/V/W) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

- ### NOTAS
- A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
 - TODAS AS CARREGAS DAS LÂMPADAS DEVERÃO SER ATERRADAS, QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÃO SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATIVEL COM DR.

- ### NOTAS GERAIS
- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
 - O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
 - ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

- ### NOTAS
- COTAS EM METROS;
 - COTAS DE NÍVEL EM METROS;
 - CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
 - MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
 - ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETO	TICIANO VIDAL	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DE E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

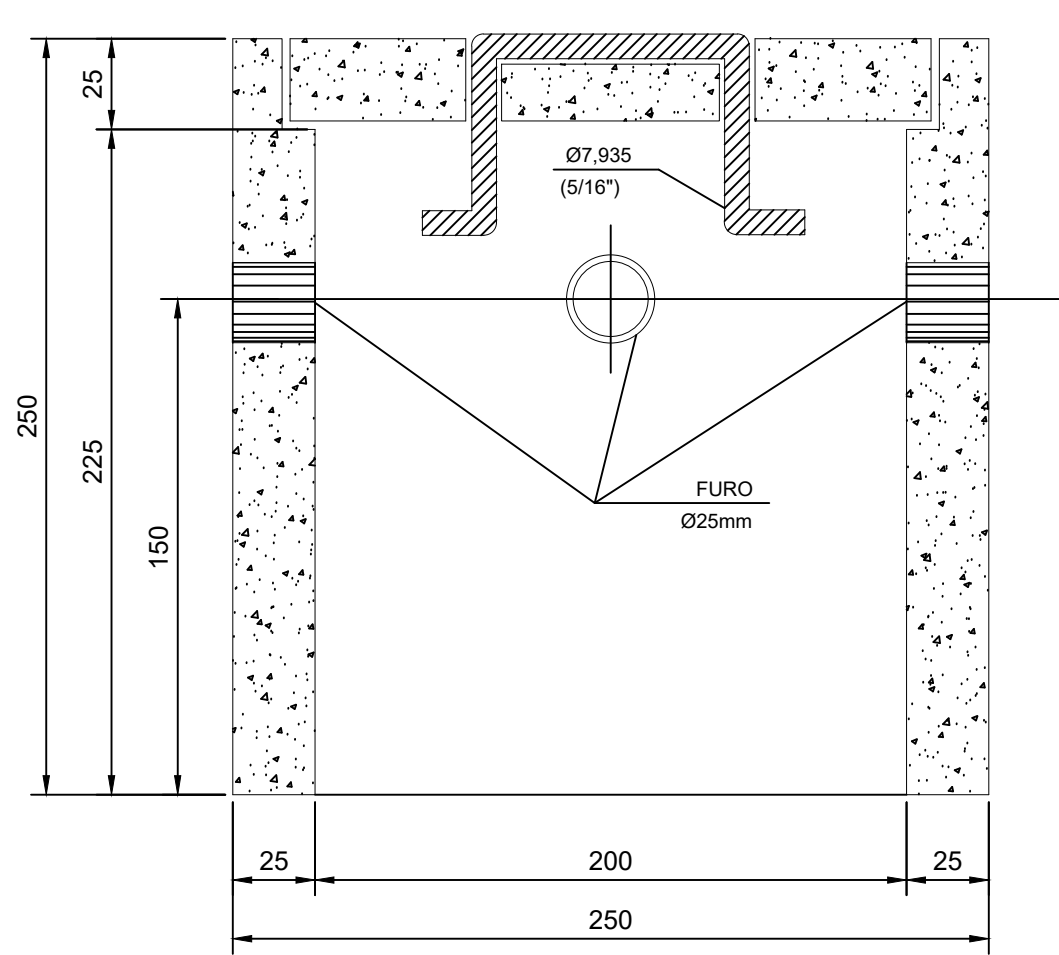
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE JUREMA - BAIXIO - CE

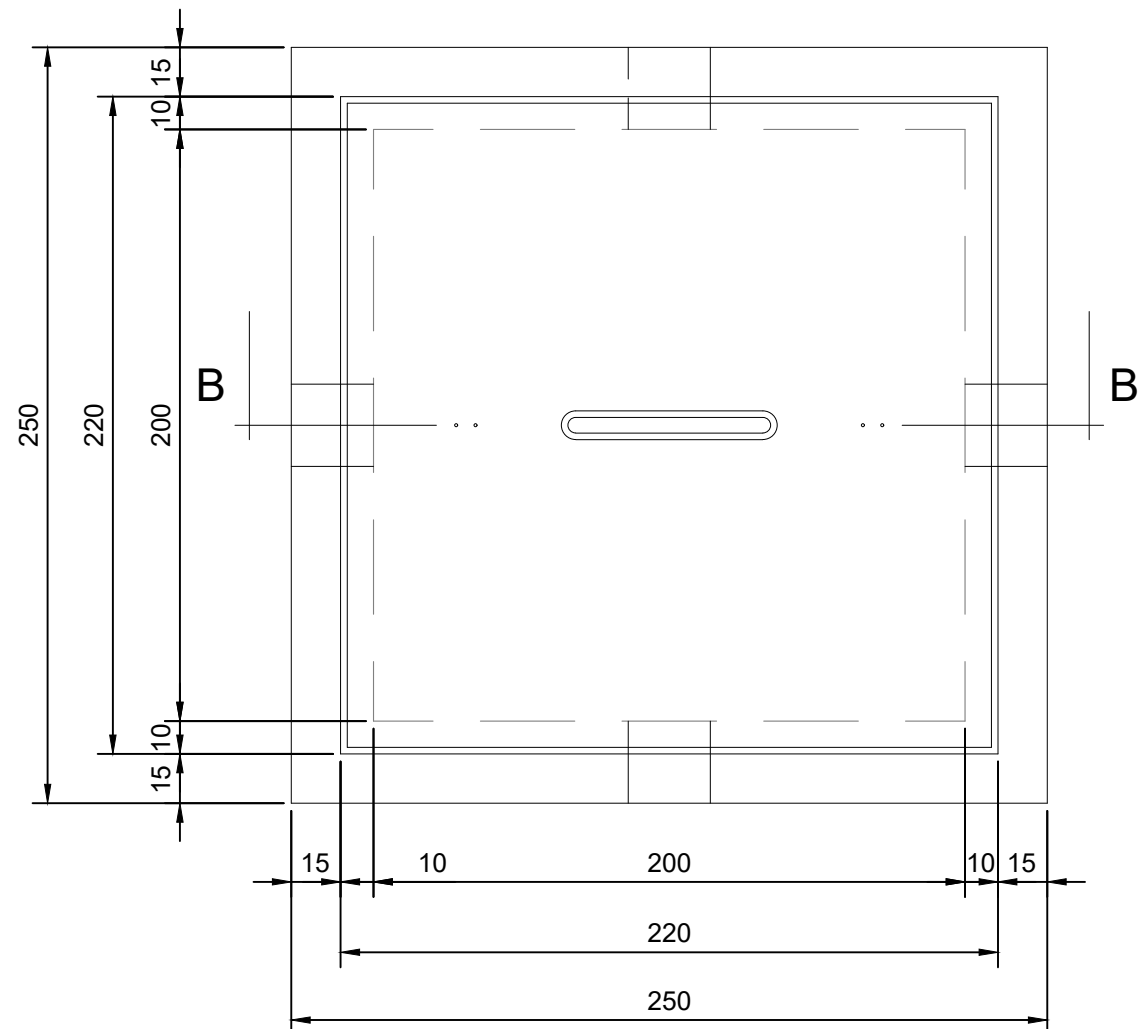
ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONTEÚDO: QUADROS DE CARGAS E DE DEMANDA
- DIAGRAMAS UNIFILAR E MULTIFILAR
- LEGENDAS E DETALHES

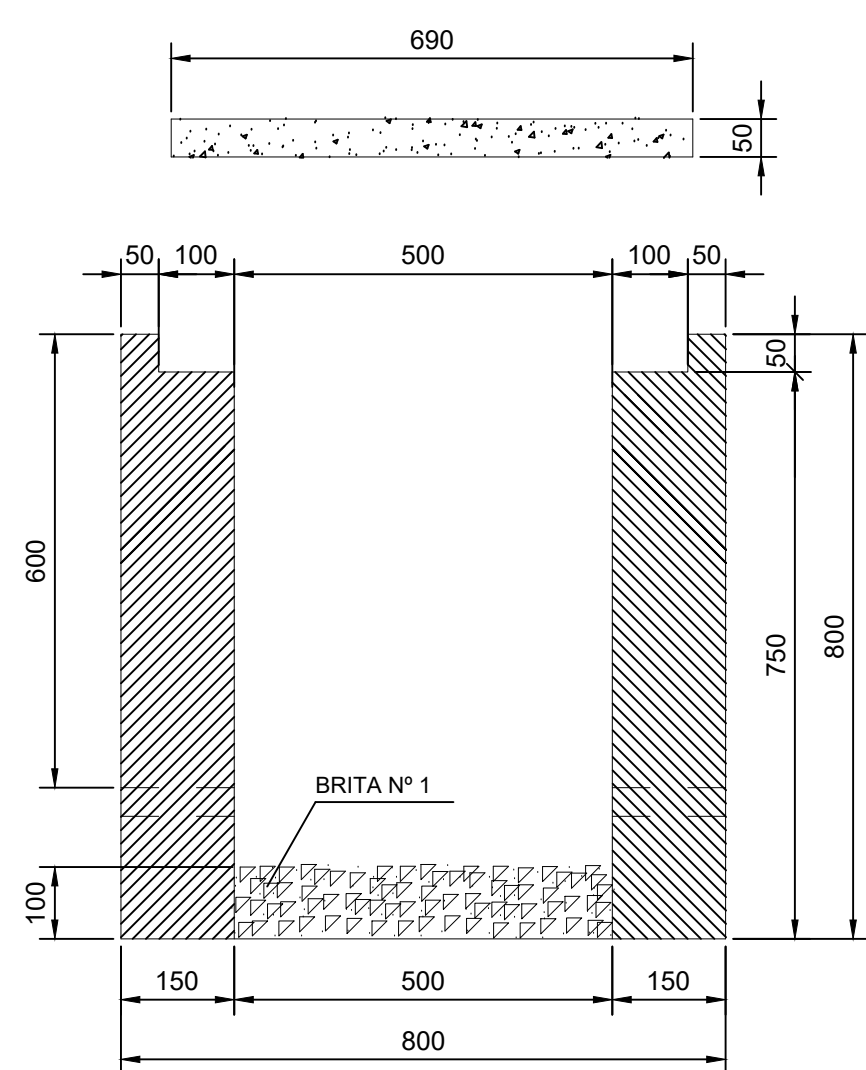
PRANCHAS: 02/04



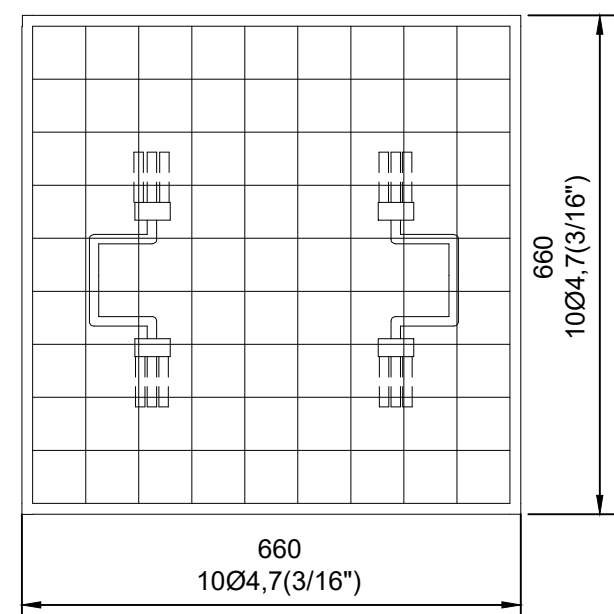
CORTE B-B'



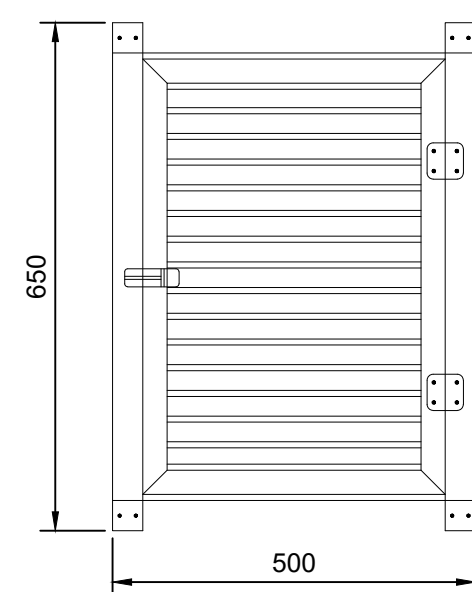
PLANTA



CORTE A-A'



FERRAGEM

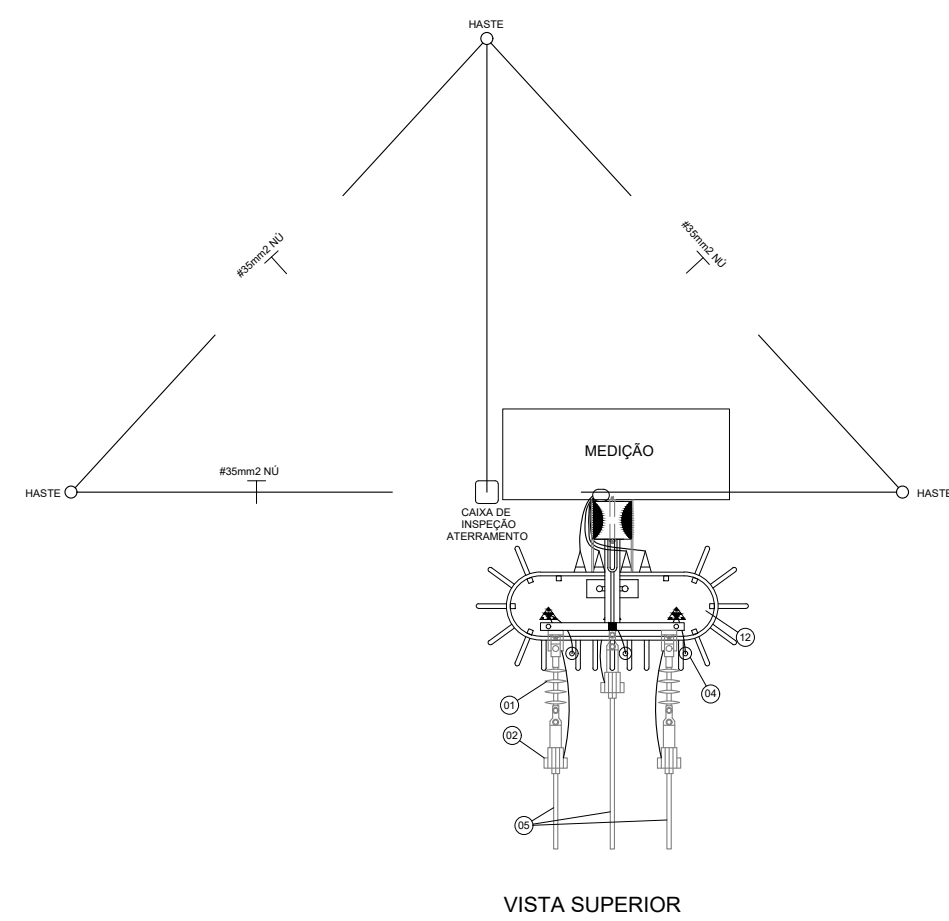


DET. DA VENEZIANA DE ALUMÍNIO
ANODIZADO NA CAIXA DO MEDIDOR

ESCALA: 1/10

DETALHE DA CAIXA DE ATERRAMENTO

SEM ESCALA



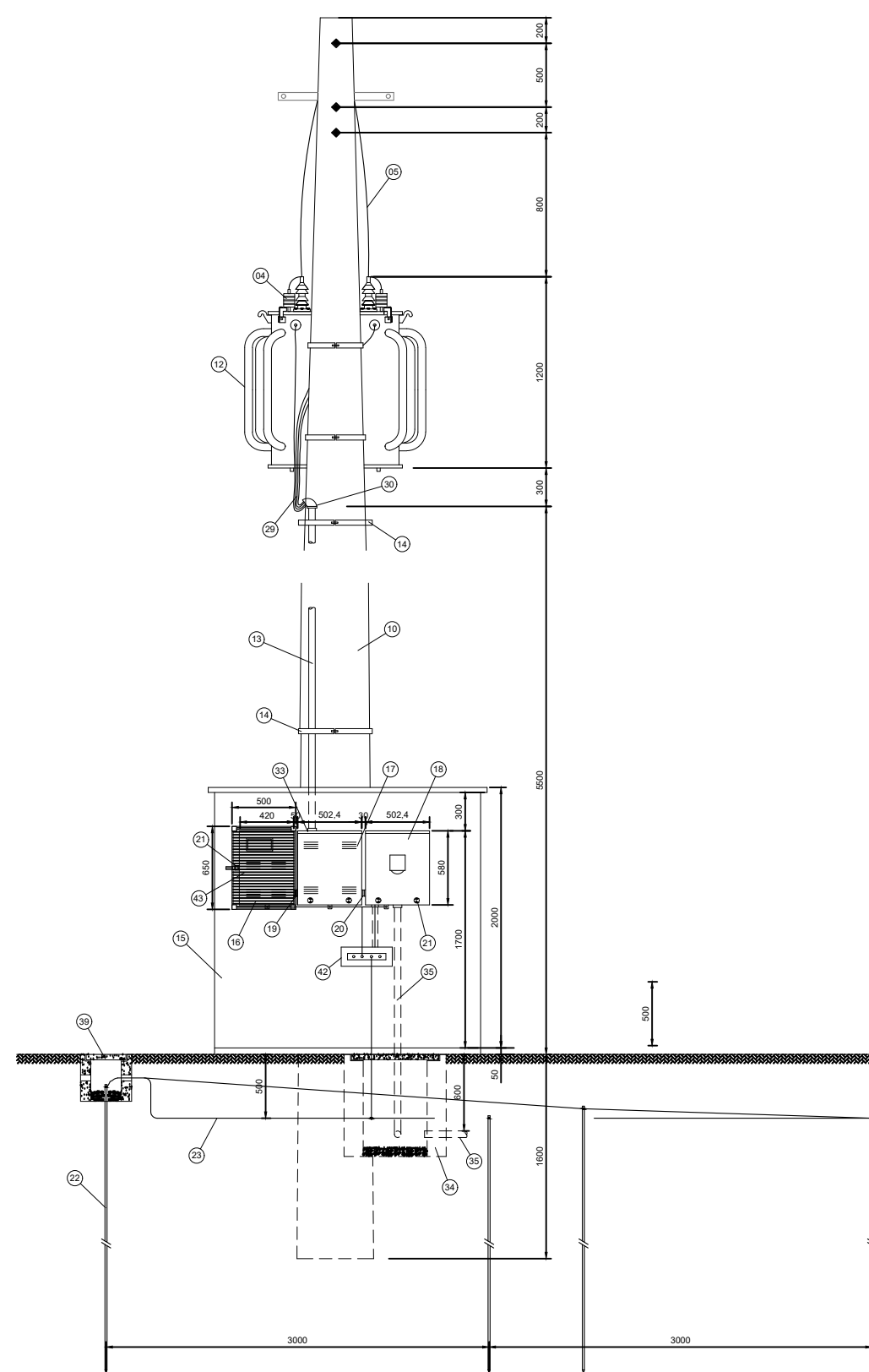
VISTA SUPERIOR

LEGENDA

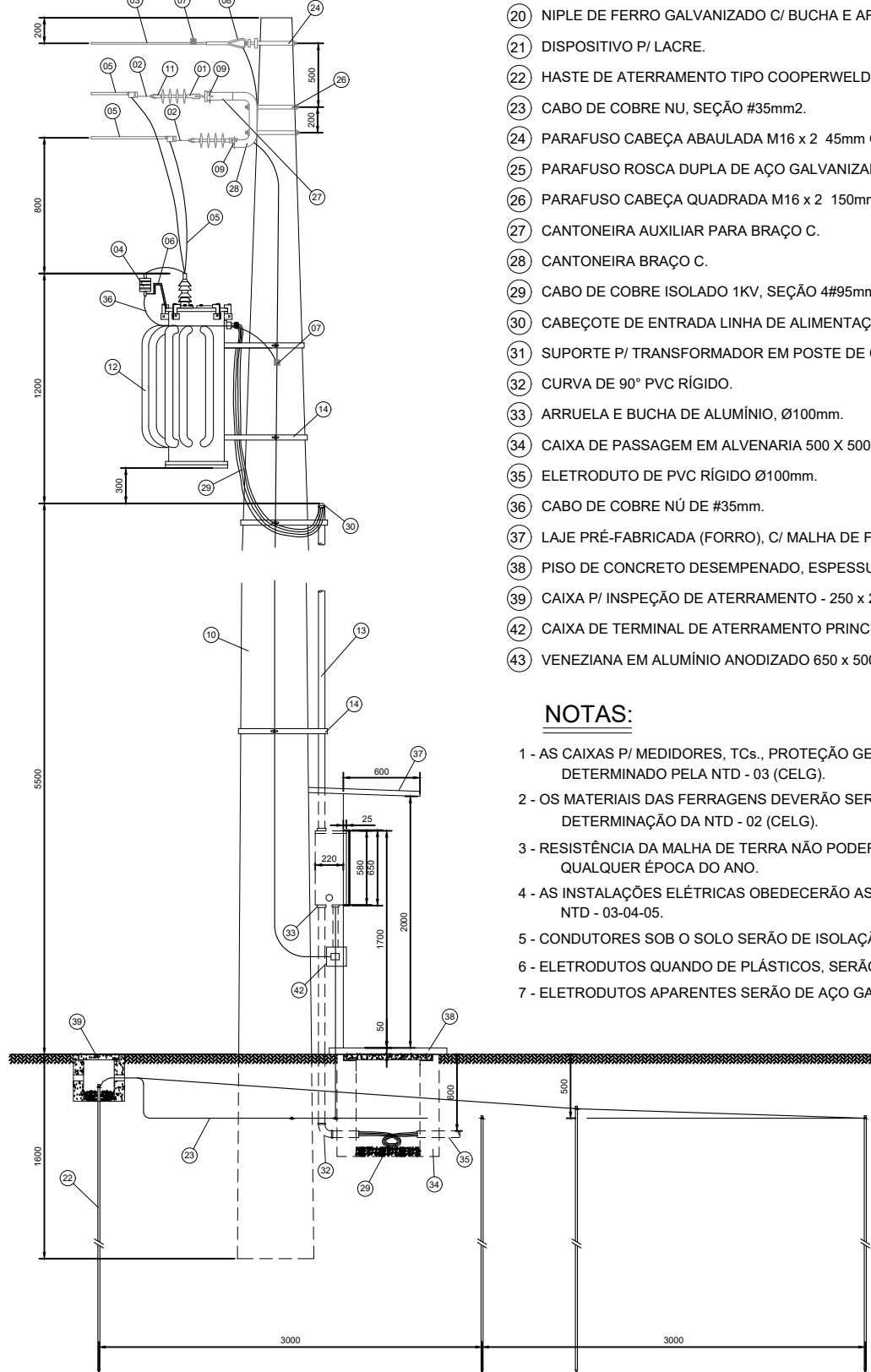
- ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15kV.
- GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO.
- CABO MENSAGEIRO 7 FIOS Ø9,5mm, 58mm².
- PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, POLIMÉRICOS ÓXIDO DE ZINCO SEM CENTELHADOR 15kV-10kA.
- CABO COBERTO XLPE 15kV, 50mm².
- SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO P/ FIXAÇÃO DO PARA-RAIOS.
- CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H.
- SAPATILHA AÇO GALVANIZADO.
- OLHAL PARA PARAFUSO.
- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 10/300mmkgf.
- MANILHA - SAPATILHA.
- TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 75 KVA/13,8kV, TAPS DE 600 EM 600V, 380/220V.
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, Ø100mm.
- SUPORTE P/ POSTE CIRCULAR, P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO, DIÂMETRO AJUSTÁVEL.
- MURETA DE ALVENARIA DE TUILO MACIÇO.
- CAIXA P/ MEDIDOR, PADRÃO CELG C/ CHAVE DE AFERIÇÃO DE 10 POLOS, RITS - 420 x 580,4 x 220mm.
- CAIXA P/ TRANSFORMADOR DE CORRENTE, PADRÃO CELG CTCs DE 200/5A-502,4 x 580,4 x 225,4mm.
- CAIXA P/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, PADRÃO CELG-502,4 x 580,4 x 220mm.
- NIPLE DE FERRO GALVANIZADO C/ BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO, Ø32mm.
- NIPLE DE FERRO GALVANIZADO C/ BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO, Ø100mm.
- DISPOSITIVO P/ LACRE.
- HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COOPERVELD, 3000mm x 5/8\"/>
- CABO DE COBRE NU, SEÇÃO Ø35mm².
- PARAFUSO CABEÇA ABULADA M16 x 2 45mm C/ ARRUELA QUADRADA E PORCA.
- PARAFUSO ROSCA DUPLA DE AÇO GALVANIZADO, M16 x 2 45mm C/ ARRUELAS QUADRADAS E DUAS PORCAS.
- PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 150mm C/ ARRUELA QUADRADA E PORCA.
- CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO C.
- CANTONEIRA BRAÇO C.
- CABO DE COBRE ISOLADO 1kV, SEÇÃO 4995mm² 0,6/1kV.
- CABECOTE DE ENTRADA LINHA DE ALIMENTAÇÃO DE ALUMÍNIO, P/ ELETRODUTO DE Ø100mm.
- SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR.
- CURVA DE 90° PVC RÍGIDO.
- ARRUELA E BUCHA DE ALUMÍNIO, Ø100mm.
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 500 X 500 X 800mm (VER DETALHE).
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø100mm.
- CABO DE COBRE NU DE Ø35mm.
- LÁBE PRE-FABRICADA (FORRO), C/ MALHA DE FERRO 5/16\", IMPERMEABILIZADA.
- PSO DE CONCRETO DESEMPENADO, ESPESURA Ø50mm.
- CAIXA P/ INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO - 250 x 250 x 250mm (VER DETALHE).
- CAIXA DE TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL (TAP) 400 x 150 x 150mm.
- VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO 650 x 500mm.

NOTAS:

- AS CAIXAS P/ MEDIDORES, TCS, PROTEÇÃO GERAL, DEVERÃO SEGUIR OS PADRÕES DETERMINADO PELA NTD - 03 (CELG).
- OS MATERIAIS DAS FERRAGENS DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FOGO, SEGUINDO DETERMINAÇÃO DA NTD - 02 (CELG).
- RESISTÊNCIA DA MALHA DE TERRA NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS OBEDECERÃO AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT-NBR 5410 NTD - 03-04-05.
- CONDUTORES SOB O SOLO SERÃO DE ISOLAÇÃO 0,6/1kV - ENCORDOAMENTO CLASSE 2.
- ELETRODUTOS QUANDO DE PLÁSTICOS, SERÃO DE PVC RÍGIDO.
- ELETRODUTOS APARENTES SERÃO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE.



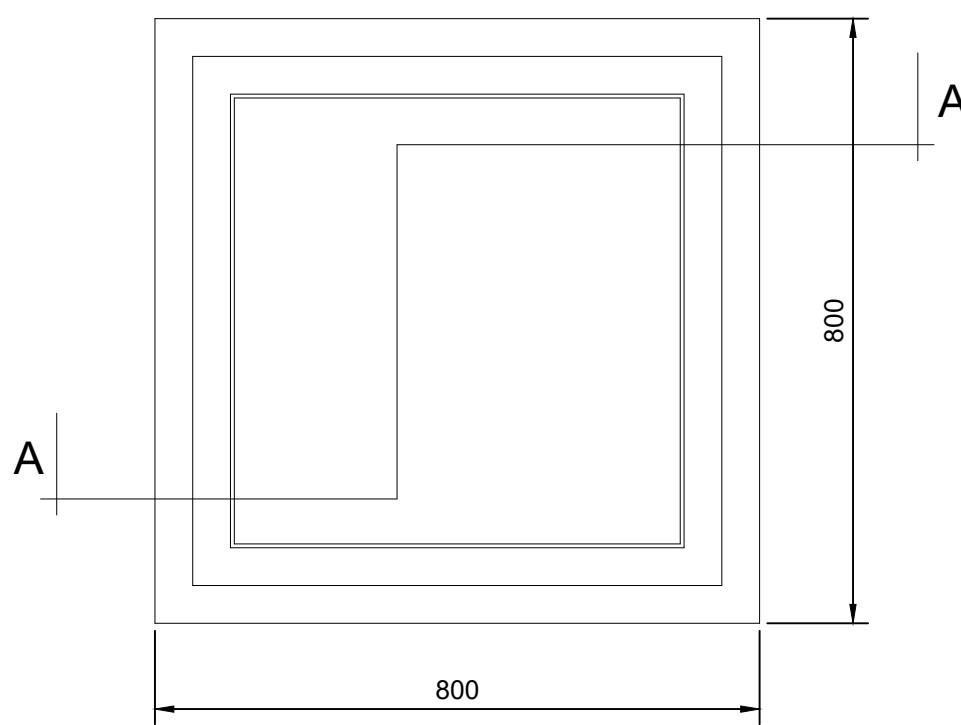
VISTA FRONTAL



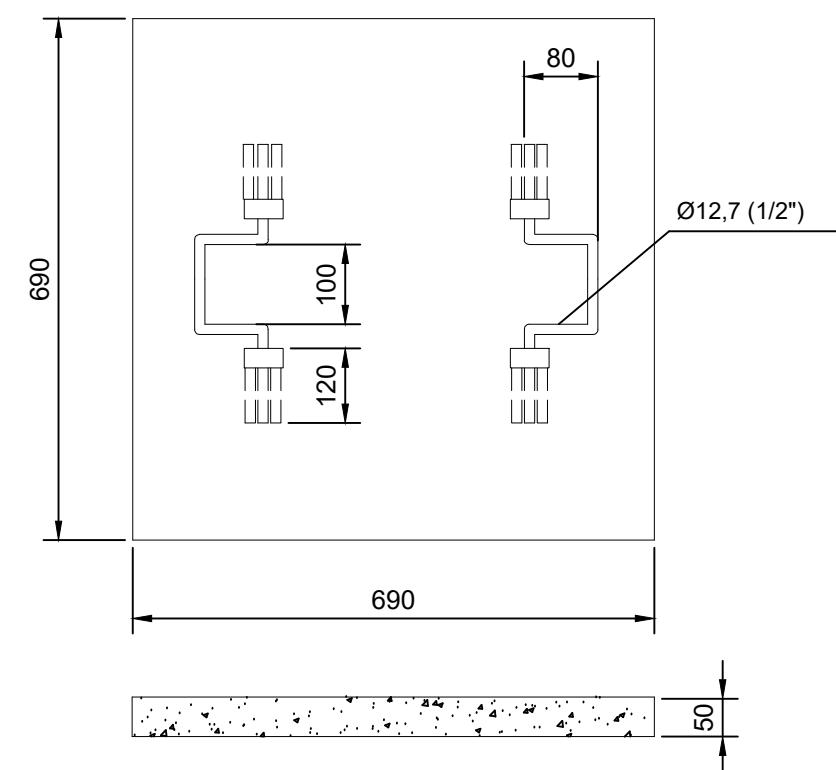
VISTA LATERAL

DETALHE DA SUBESTAÇÃO AO TEMPO - 75 KVA

ESCALA: 1/50



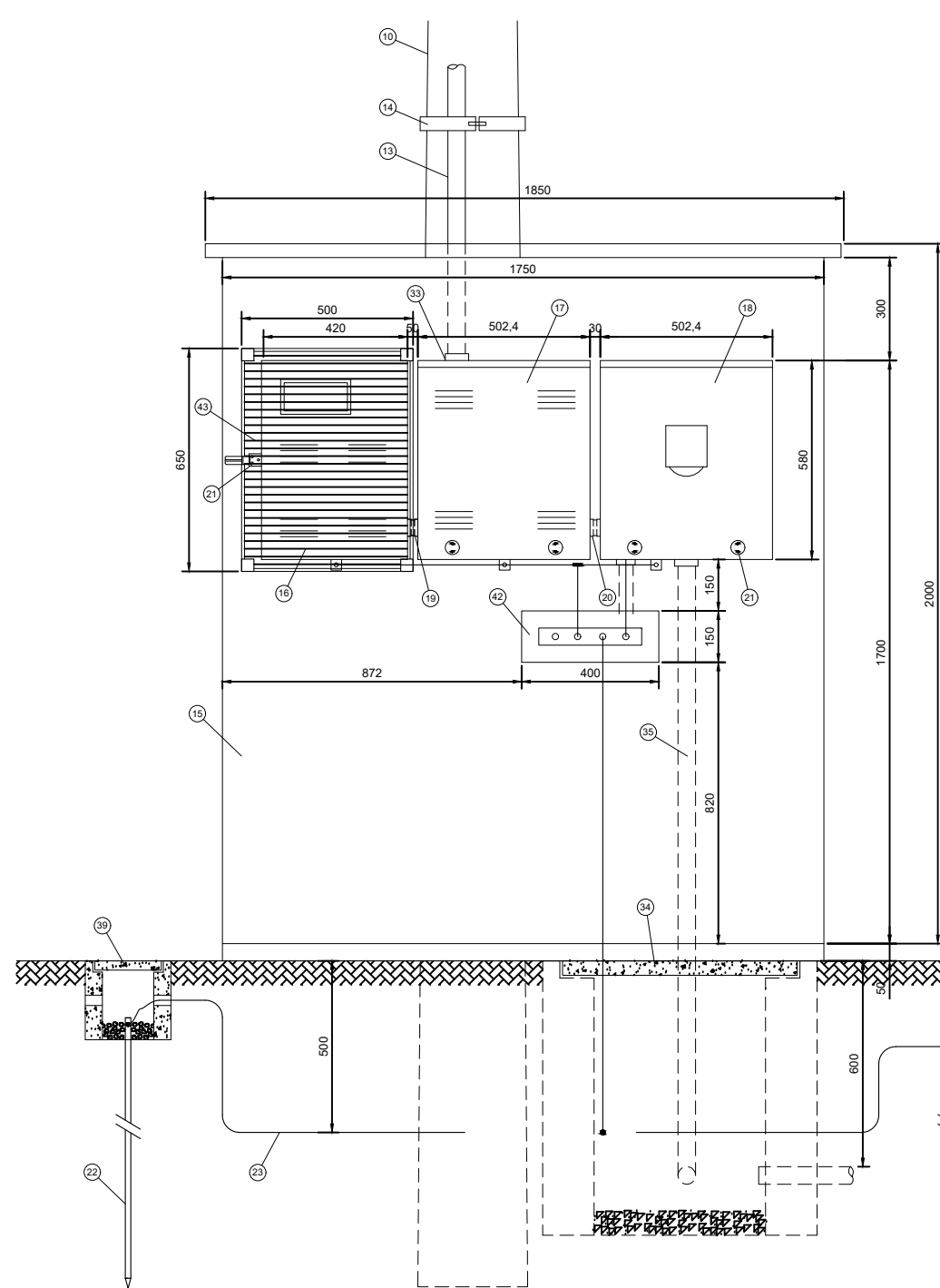
PLANTA



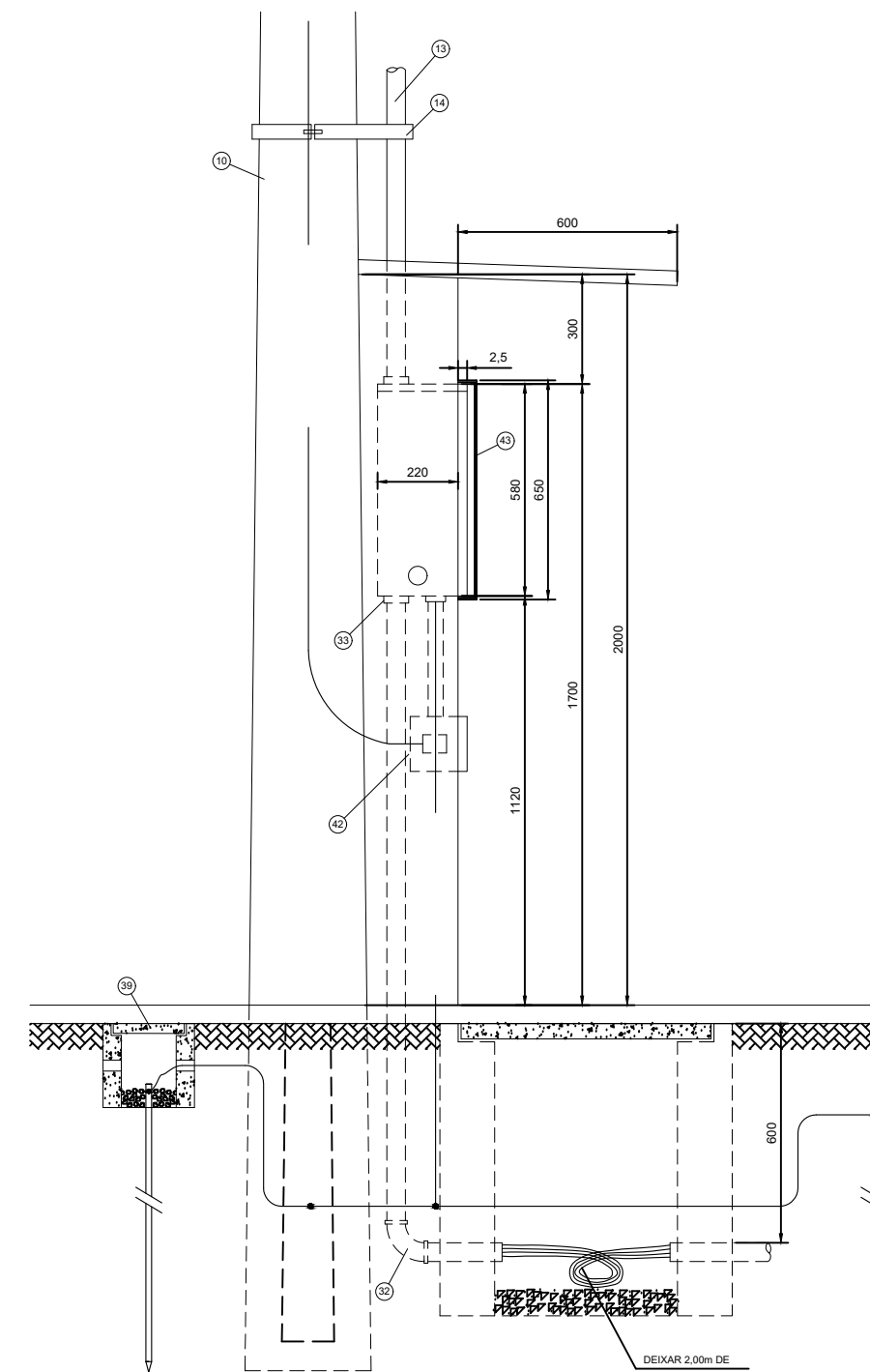
TAMPA

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM

ESCALA: 1/10



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

DETALHE DA MEDIÇÃO

ESCALA: 1/20

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Dispositivo diferencial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA
	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
	Medidor
	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "b" mm ²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

- A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
- ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
- PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
- TODAS AS CARREGAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS, QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
- A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV.
- A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 kV E EM ELETRODUTOS FEIO.
- A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
- TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
- CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATIVEL COM DR.

NOTAS GERAIS

- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

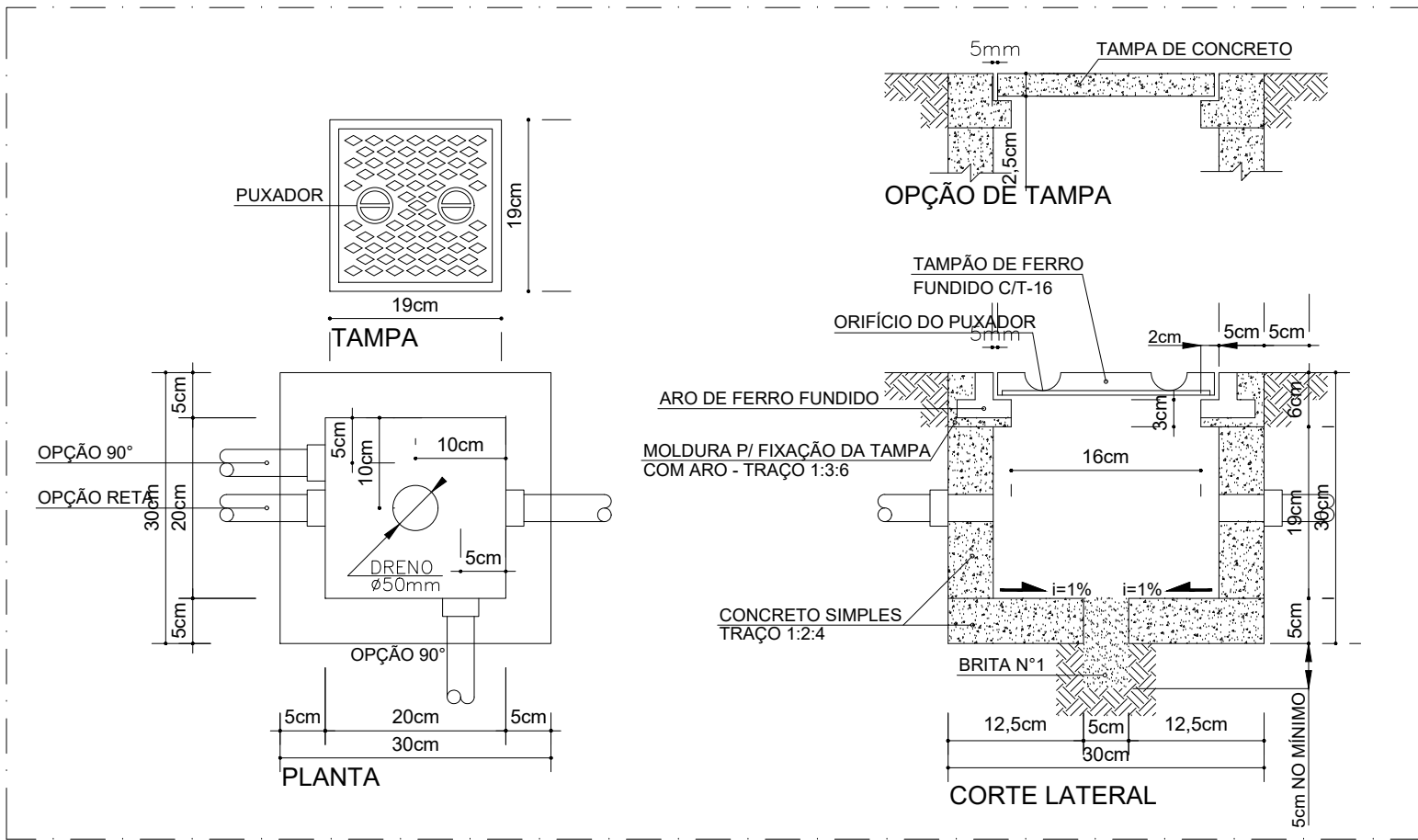
NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

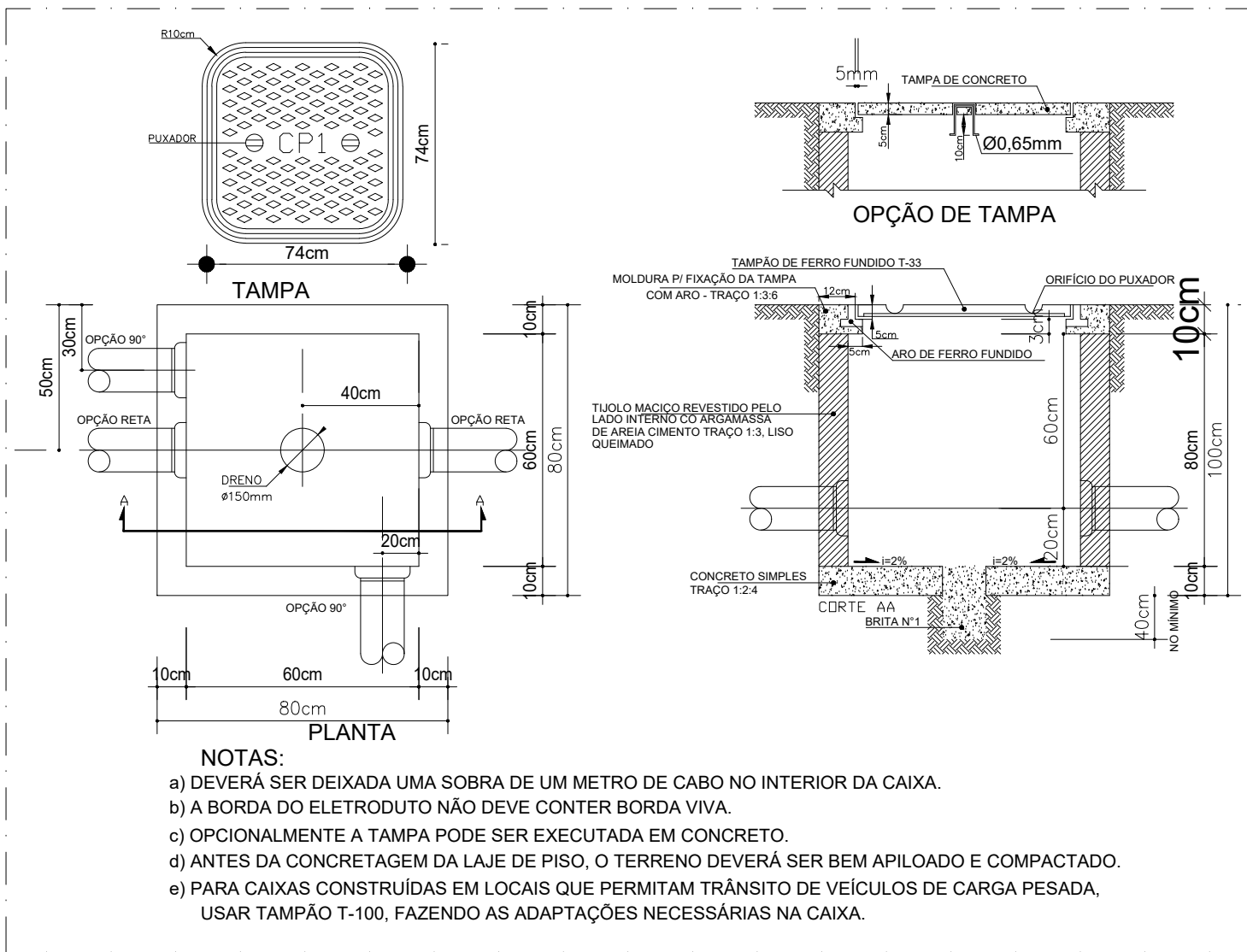
DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETO	TICIANO VIDAL	INDICADA
OBJETO			
AMPLIAÇÃO E REFORMA DE E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA			
PRÓPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE			
ENDEREÇO/OBRA			
DISTRITO DE JUREMA - BAIXIO - CE			
ASSUNTO:			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
CONTEÚDO:			
- DETALHES CONSTRUTIVOS			
PRANCHA:			
03/04			

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



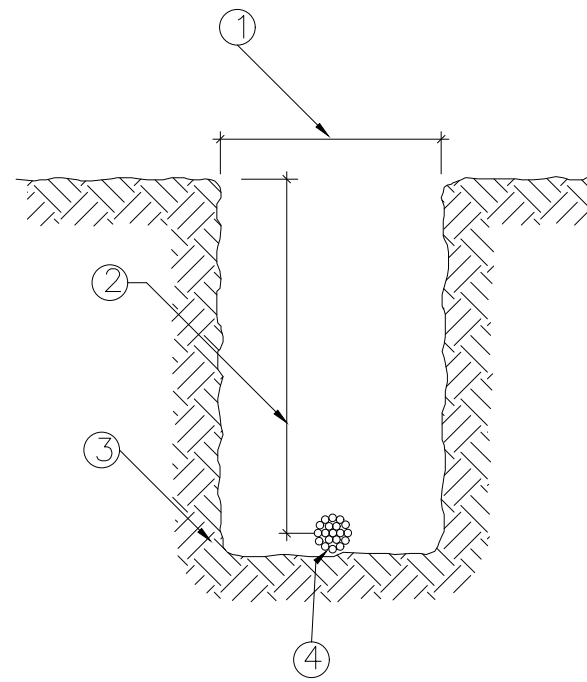


1 DETALHE 1 - CAIXA DE PASSAGEM 30 x 30 x 30 cm SEM ESCALA



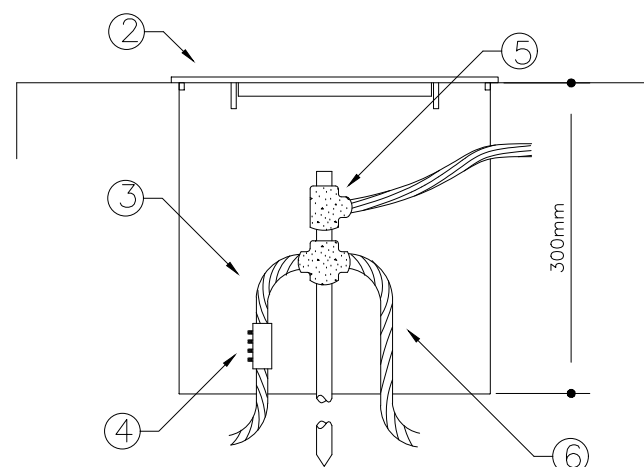
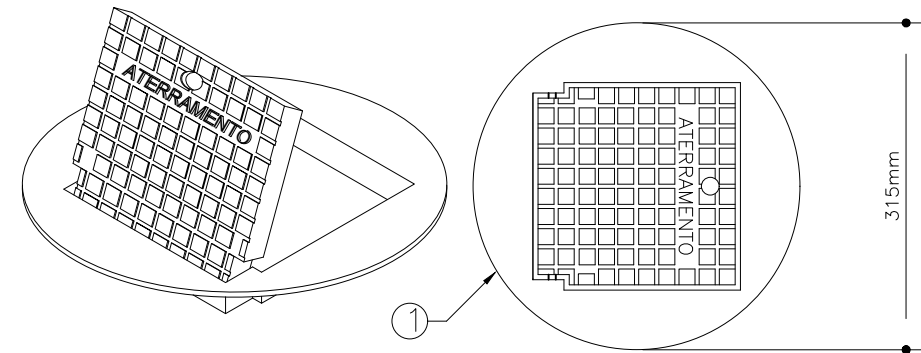
2 DETALHE 2 - CAIXA DE ENTRADA CP1 SEM ESCALA

- 1) O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
- 2) A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
- 3) TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS



3 DETALHE 3 - VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA

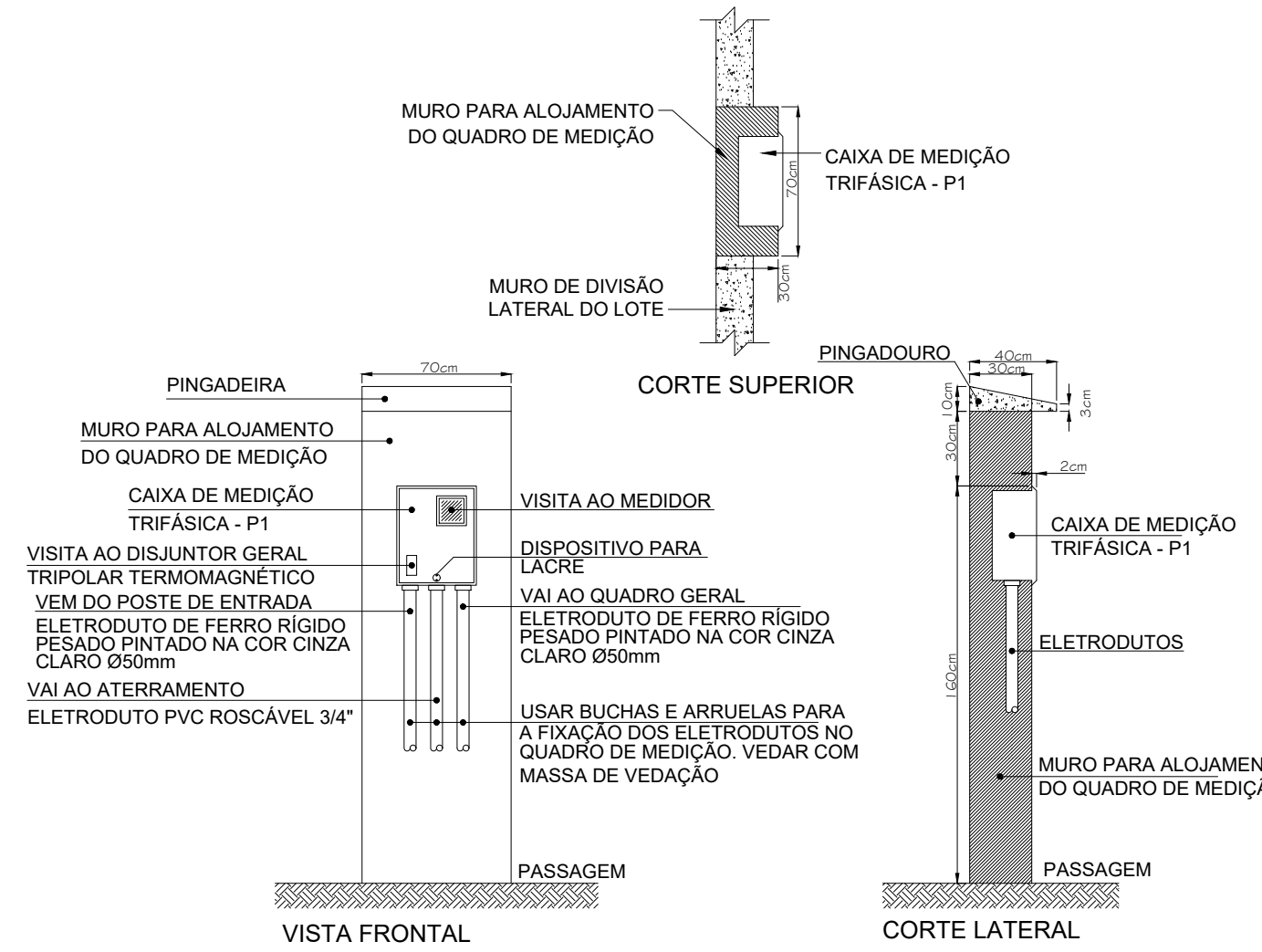
LEGENDA	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	LARGURA RECOMENDADA É 300mm
2	PROFUNDIDADE MÍNIMA É 500mm
3	VALA PARA A ACOMODAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO
4	CABO DE COBRE NU 16mm ²



4 DETALHE 4 - INSTALAÇÃO CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS SEM ESCALA

LEGENDA	
1	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
2	COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS À CARGA PESADA
3	CABO DE COBRE NU 16mm ²
4	CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL-560
5	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO HCL 5/8", 50
6	CABO DE COBRE NU 16mm ²

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45kV À 0,75kV.
02	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
03	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
04	TUDO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA



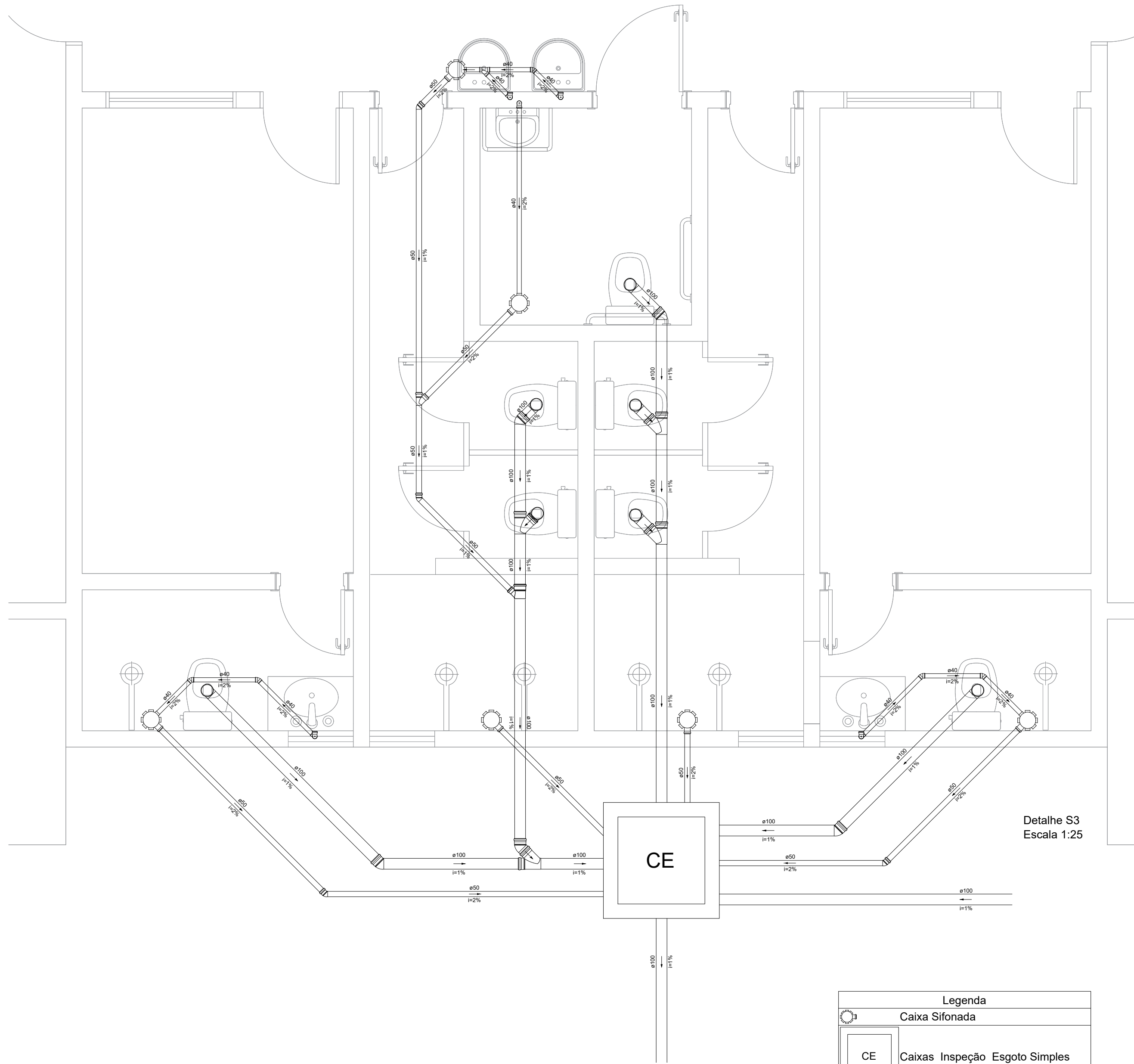
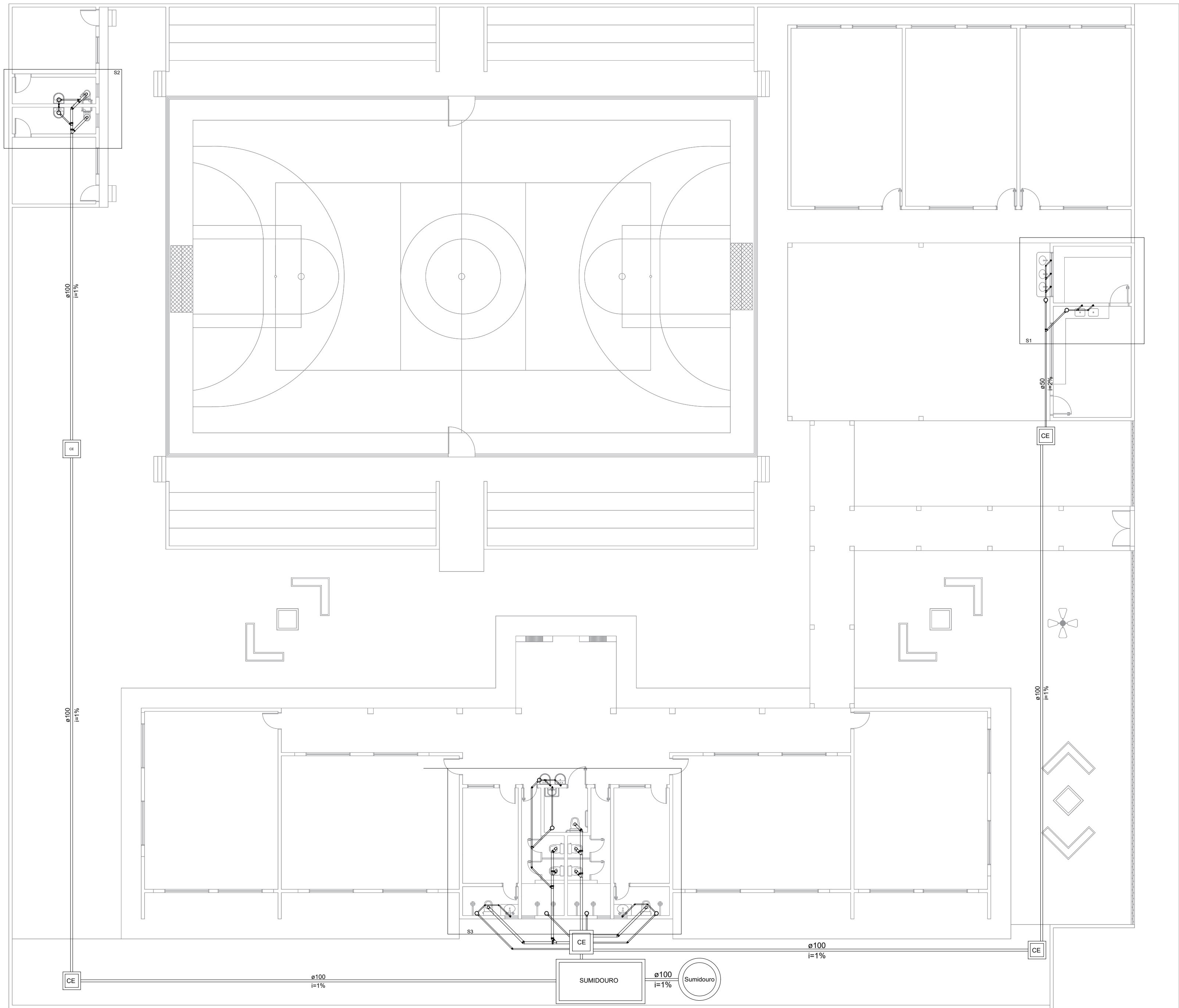
LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
	Dispositivo diferencial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA
	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
	Medidor
	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "b" mm ²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS	
1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.	2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE Ø3/4" E #1,5mm ² RESPECTIVAMENTE. 3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W. 4 - TODAS AS CARGAS DAS LÂMPADAS DEVERÃO SER ATERRADAS: QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABINHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO. 5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV. 6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAO. 7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V. 8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS. 9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPATÍVEL COM DR.
2 - O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.	
3 - ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.	
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.	

NOTAS GERAIS	
1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.	2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
2. O PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.	
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.	
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.	

NOTAS	
- COTAS EM METROS;	- COTAS DE NÍVEL EM METROS; - CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL; - MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO; - ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;	
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;	
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;	

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETO	TICIANO VIDAL	INDICADA
OBJETO			
AMPLIAÇÃO E REFORMA DE E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA			
PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE			
ENDEREÇO/OBRA			
DISTRITO DE JUREMA - BAIXIO - CE			
ASSUNTO:			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
CONTEÚDO:			
- DETALHES CONSTRUTIVOS			
PRANCHAS:			
04/04			



Legenda	
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção
	Esgoto Simples
	Joelho 45
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Vaso Sanitário c/ J90°

Legenda de condutos - Pavimento	
	Esgoto

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

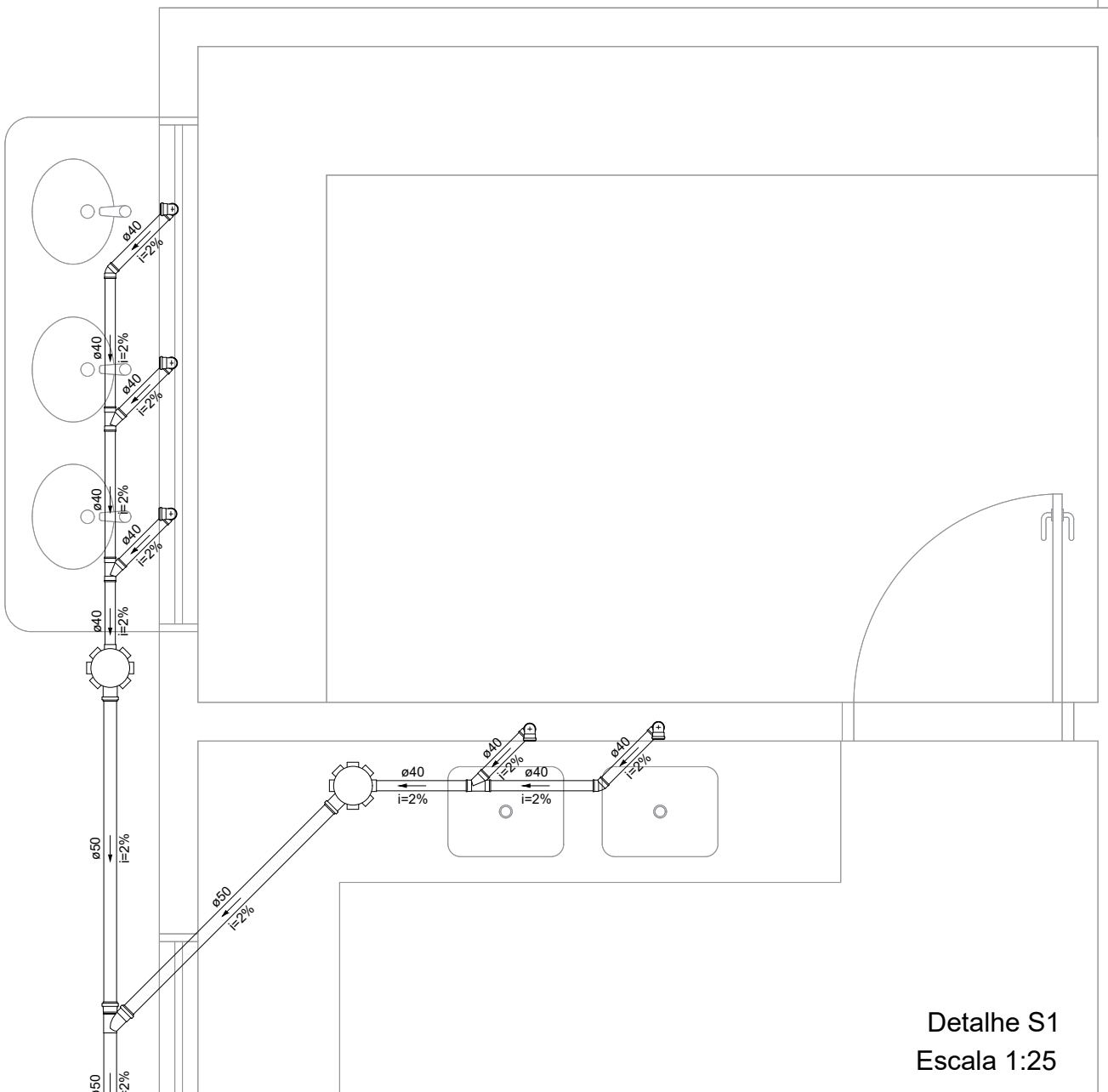
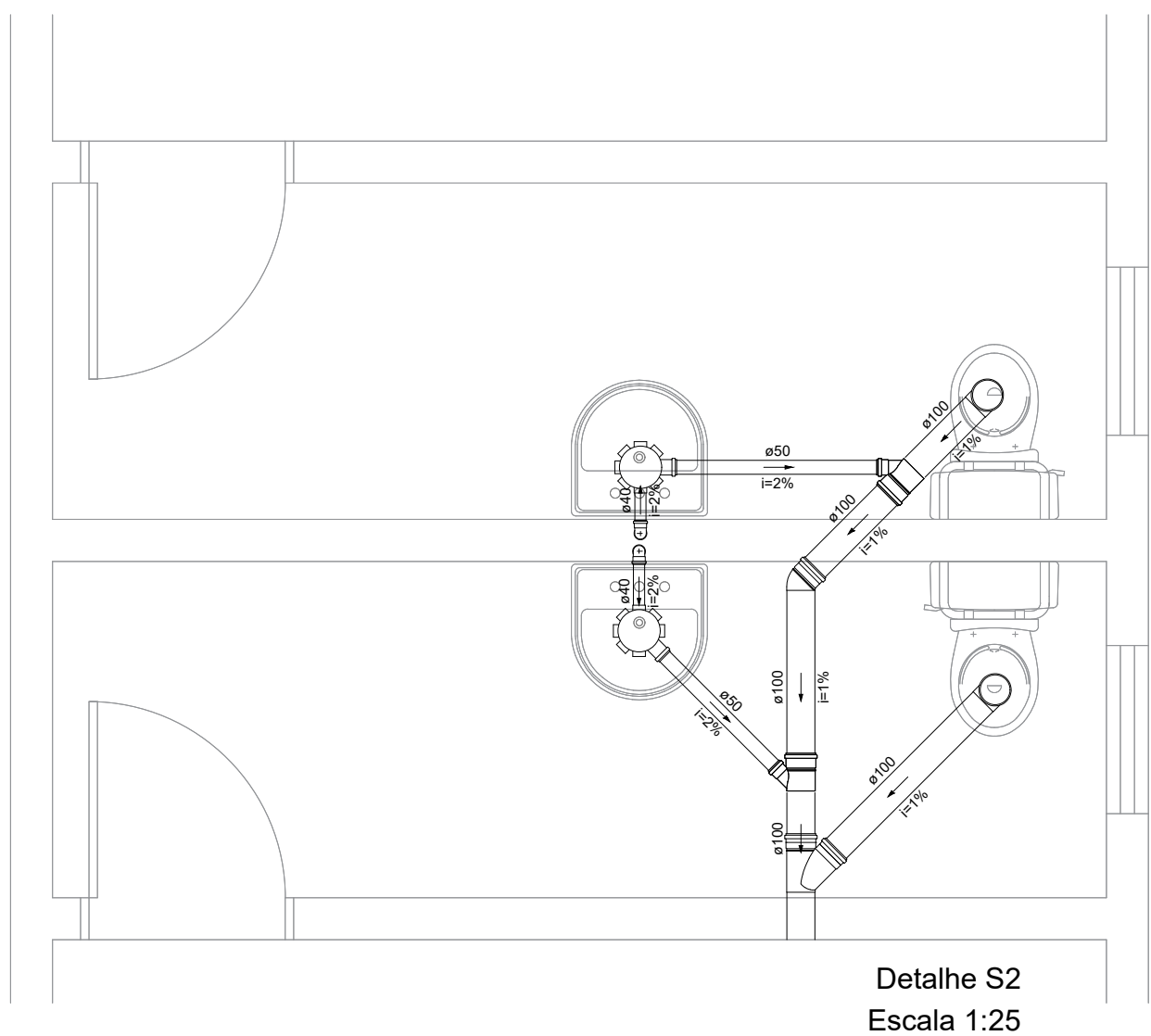
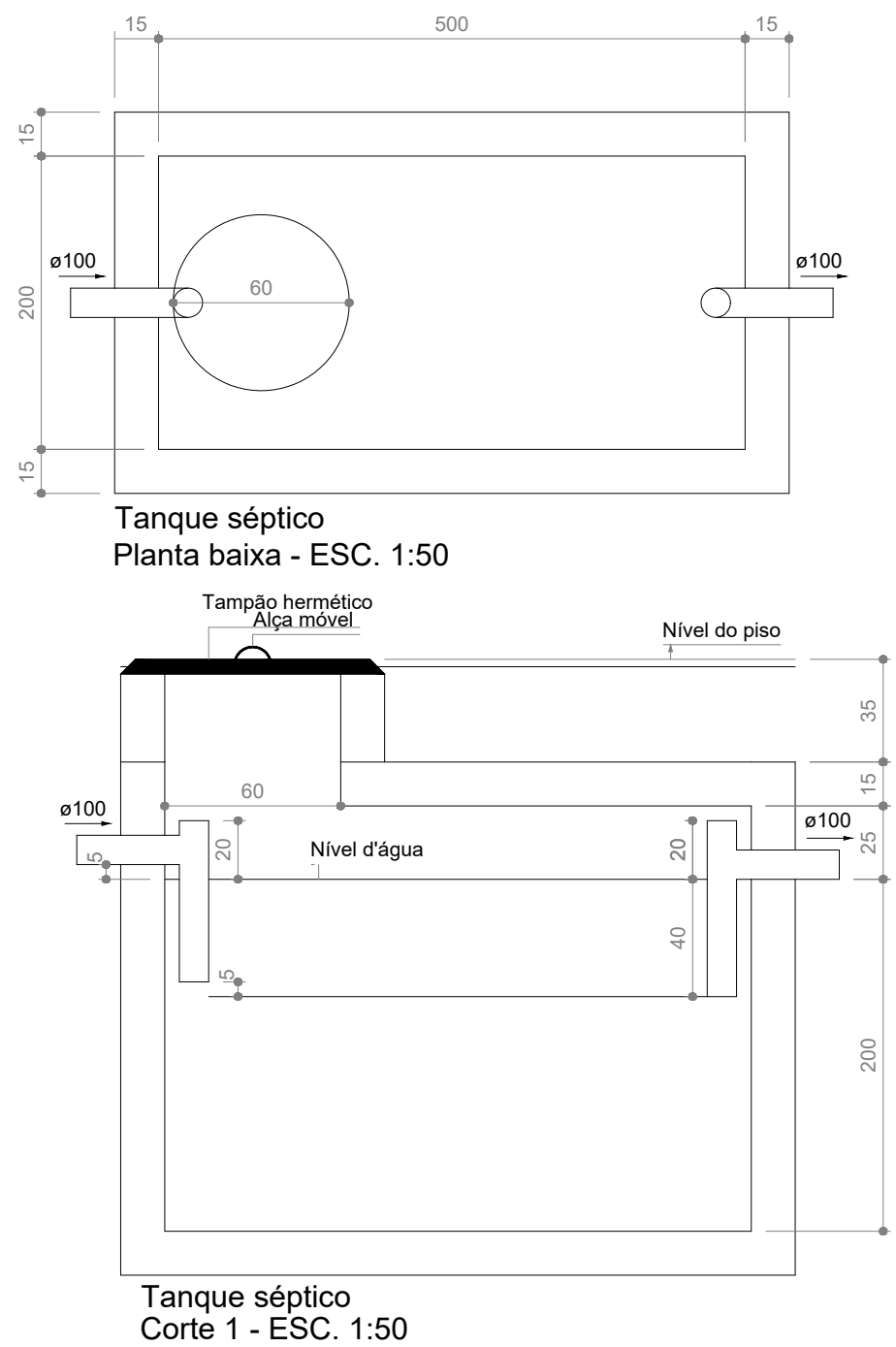
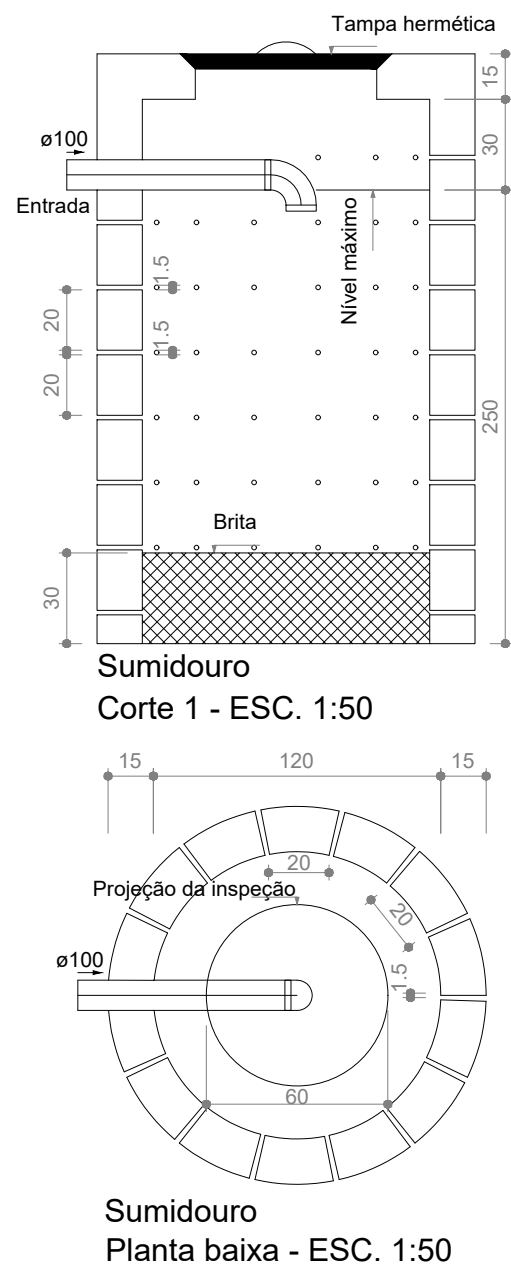
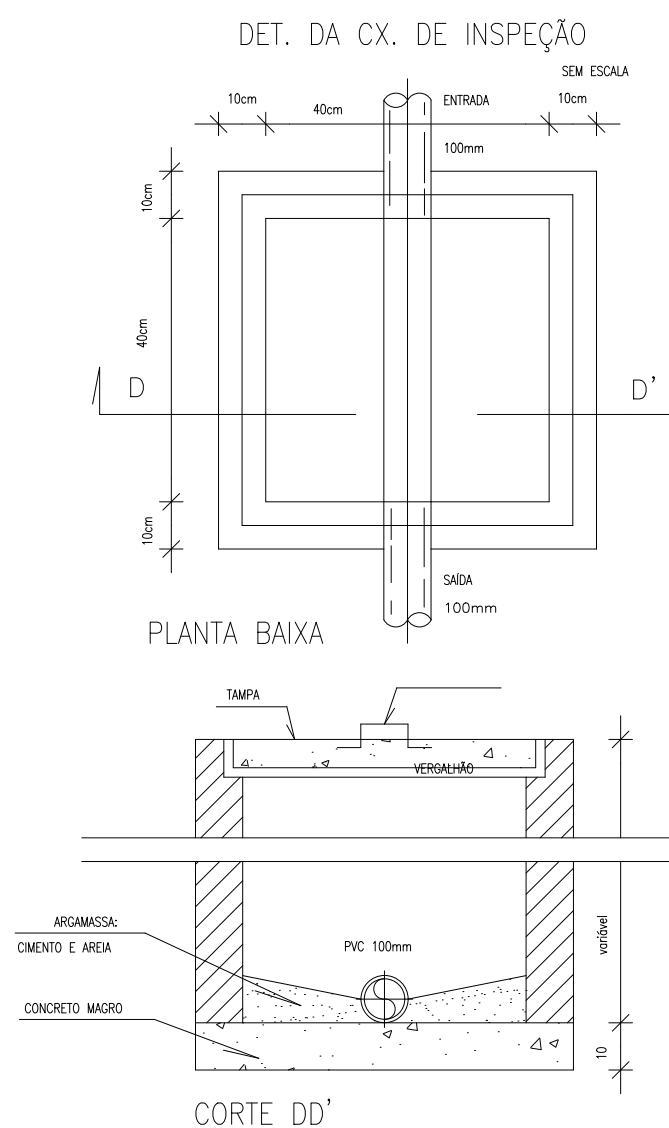
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

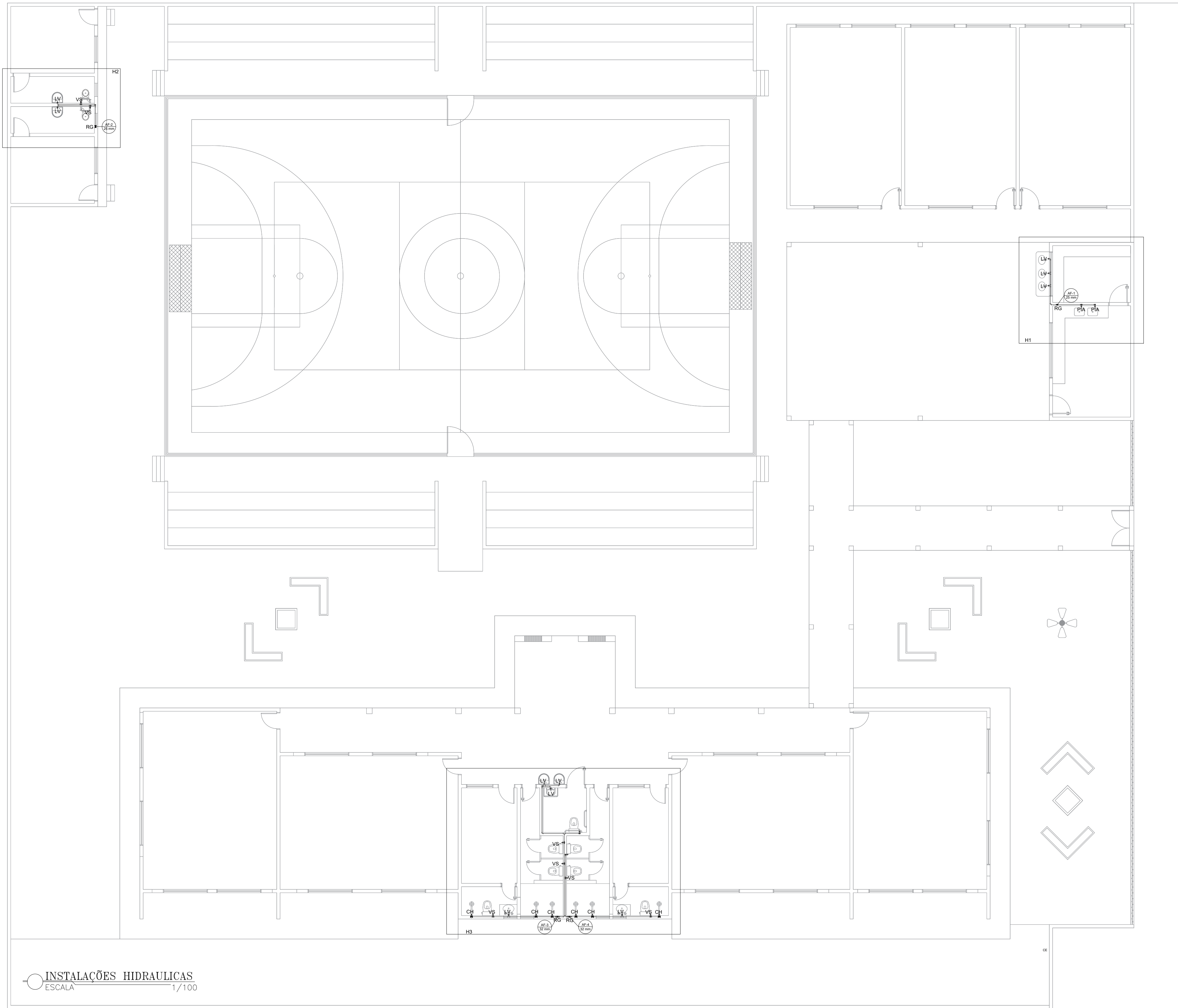
ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ASSUNTO: INST.SANITÁRIAS

CONTEÚDO:	PRANCHA:
- INST. SANITÁRIAS	01
- PLANTA BAIXA FOSSA/SUMIDOURO	01
- CORTE FOSSA/SUMIDOURO	
- DETALHES	
- LEGENDA	

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



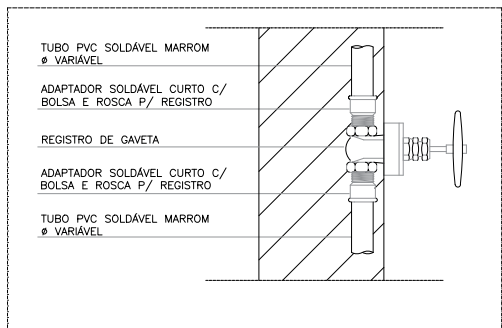


INSTALAÇÕES HIDRAULICAS
ESCALA 1/100

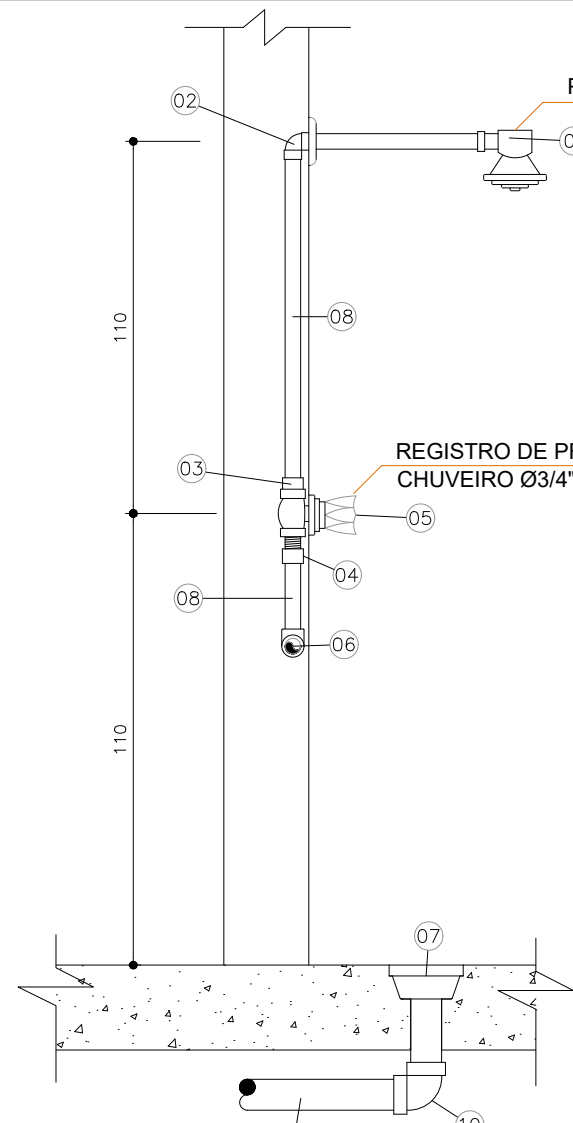
Legenda de condutos
Água fria

Legenda - Pavimento
Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
Registro de Pressão com PVC soldável

Legenda das indicações - Pavimento	
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/sifão, c/válvula de descarga, com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
VDM	Válvula de descarga para mictório - 25 mm x 3/4"



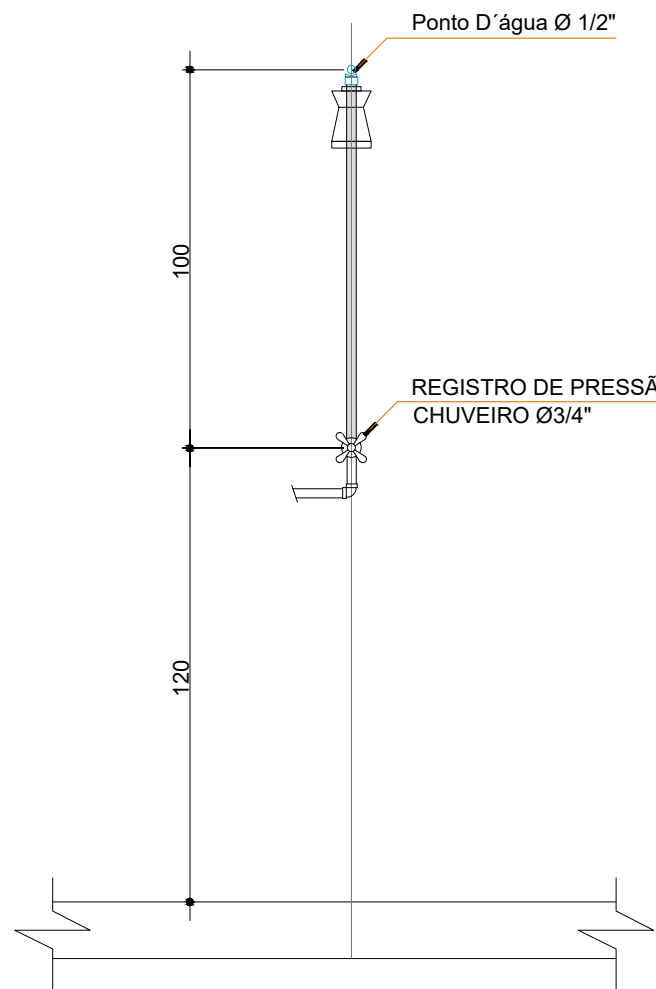
DETALHE
REGISTRO DE GAVETA
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO Chuveiro

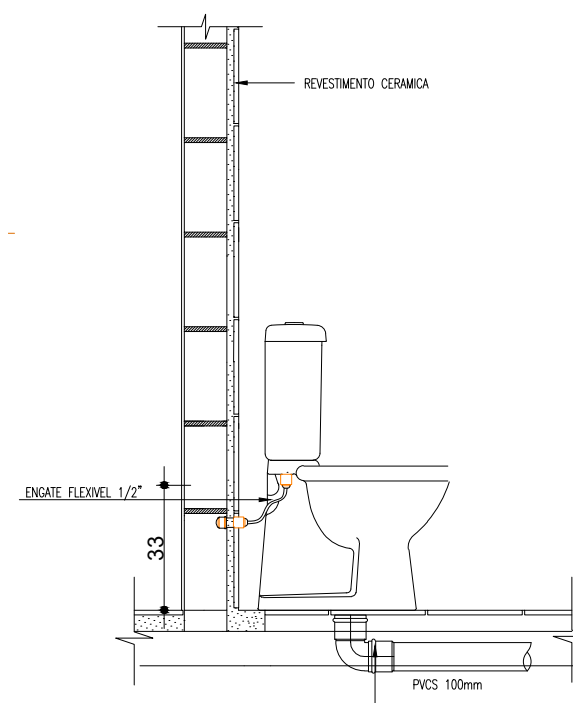
CORTE
Escala 1:20

- 1- CHUVEIRO (VER ESPECIFICAÇÃO NO PROJETO DE ARQUITETURA)
- 2- JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, Ø 20mm x 1/2"
- 3- LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO 20mm x 1/2"
- 4- ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, Ø 20mm x 1/2"
- 5- REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA, Ø 1/2"
- 6- JOELHO 90° SOLDÁVEL, Ø 20mm
- 7- RALO SIFONADO CÔNICO DE ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA Ø 40mm
- 8- TUBO DE PVC MARRON PARA ÁGUA FRIA, Ø 20mm
- 9- TUBO DE PVC BRANCO PARA ESGOTO, Ø 40mm
- 10- JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, Ø 40mm



DETALHE DE INSTALAÇÃO Chuveiro
VISTA FRONTAL

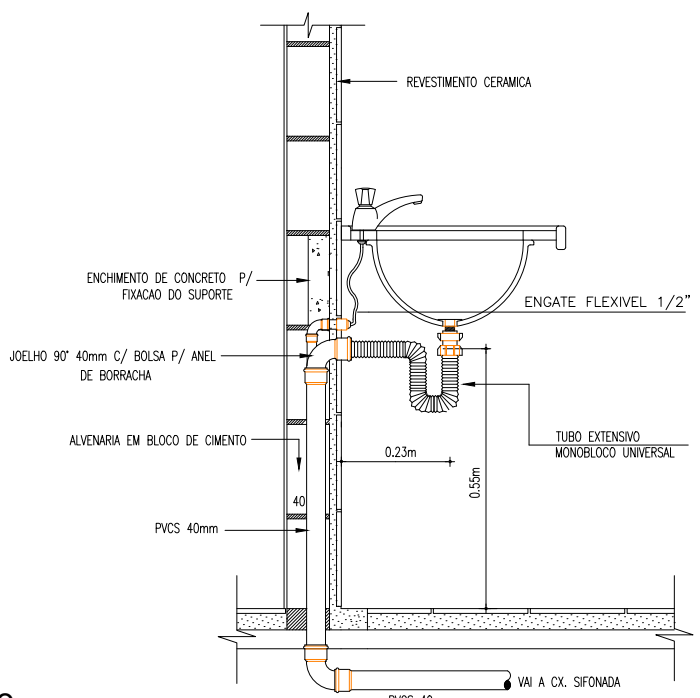
Escala 1:20



DETALHE DE INSTALAÇÃO Vaso Sanitário
com Caixa Acoplar

Escala 1:20

- LEGENDA:
- 01 - Joelho 90° PVC Esgoto - Ø 100mm
 - 02 - Joelho 90° PVC - Ø 100mm
 - 03 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latão Ø25x1/2"
 - 04 - Engate Flexível - Ø 1/2"
 - 05 - Vedação para Saída Vaso Sanitário Ø 100mm

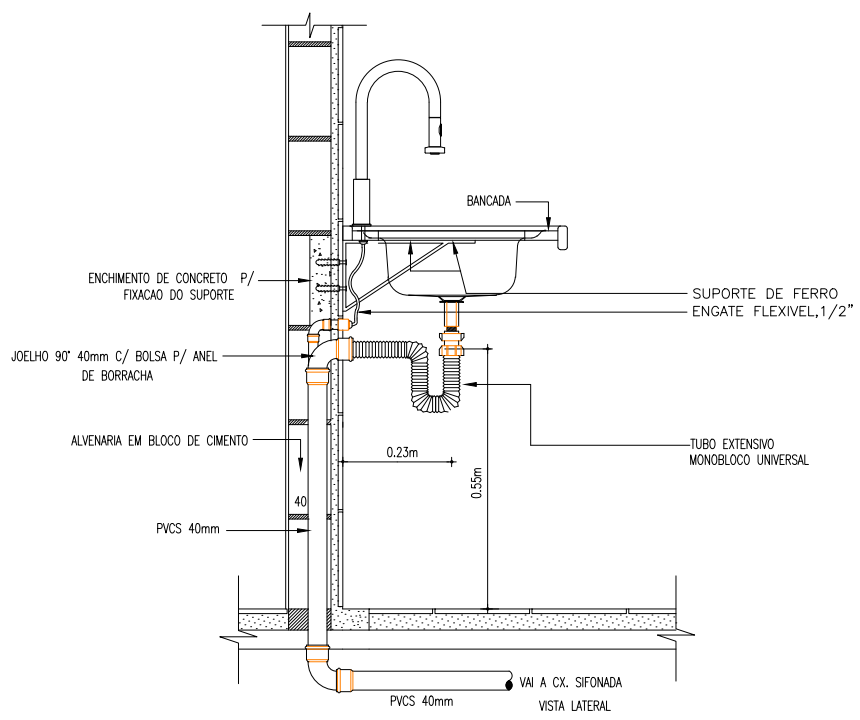


DETALHE DE INSTALAÇÃO LAVATORIO

CORTE

Escala 1:20

- LEGENDA:
- 01 - Tubo de PVC Soldável - Ø 25mm
 - 02 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latão Ø25x1/2"
 - 03 - Joelho 90° com Bolsa para Anel - Ø 40x1.1/2"
 - 04 - Tubo PVC - Ø 40mm
 - 05 - Joelho 90° PVC - Ø 40mm
 - 06 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL - Ø 40 mmx1.1/2"
 - 07 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" ØU 3/4", PARA LAVATÓRI
 - 08 - Engate Flexível - Ø 1/2"



DETALHE DE INSTALAÇÃO Pia de Cozinha

CORTE

Escala 1:20

- LEGENDA:
- 01 - Tubo de PVC Soldável - Ø 25mm
 - 02 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latão Ø25x3/4"
 - 03 - Joelho 90° com Bolsa para Anel - Ø 40x1.1/2"
 - 04 - Tubo PVC - Ø 40mm
 - 05 - Joelho 90° PVC - Ø 40mm
 - 06 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL - Ø 40 mmx1.1/2"
 - 07 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 3/4", PIA DE COZINHA
 - 08 - Engate Flexível - Ø 1/2"

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

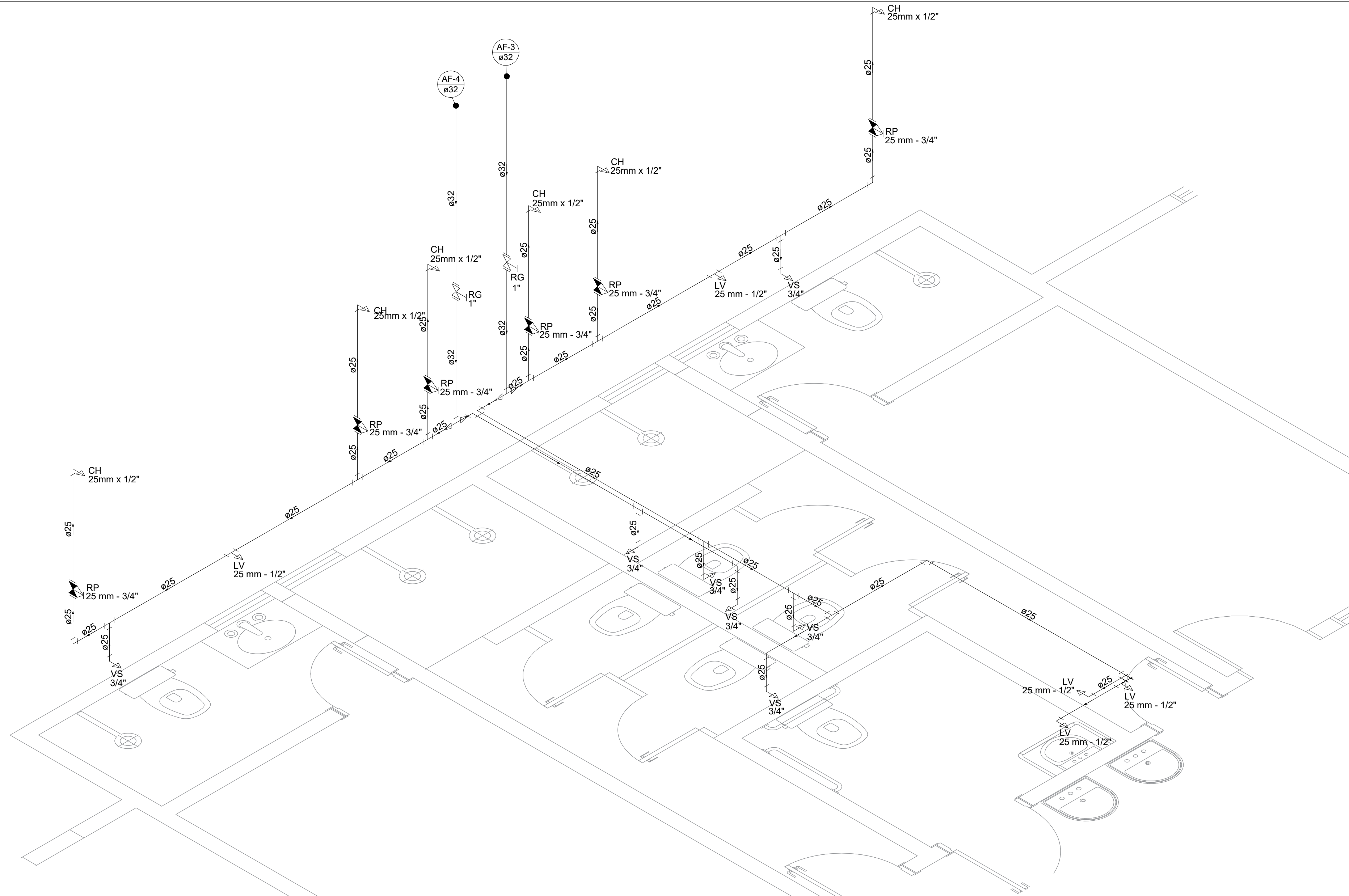
CONTEÚDO:	PRANCHA:
- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	01
- LEGENDAS	02
- DETALHES	

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

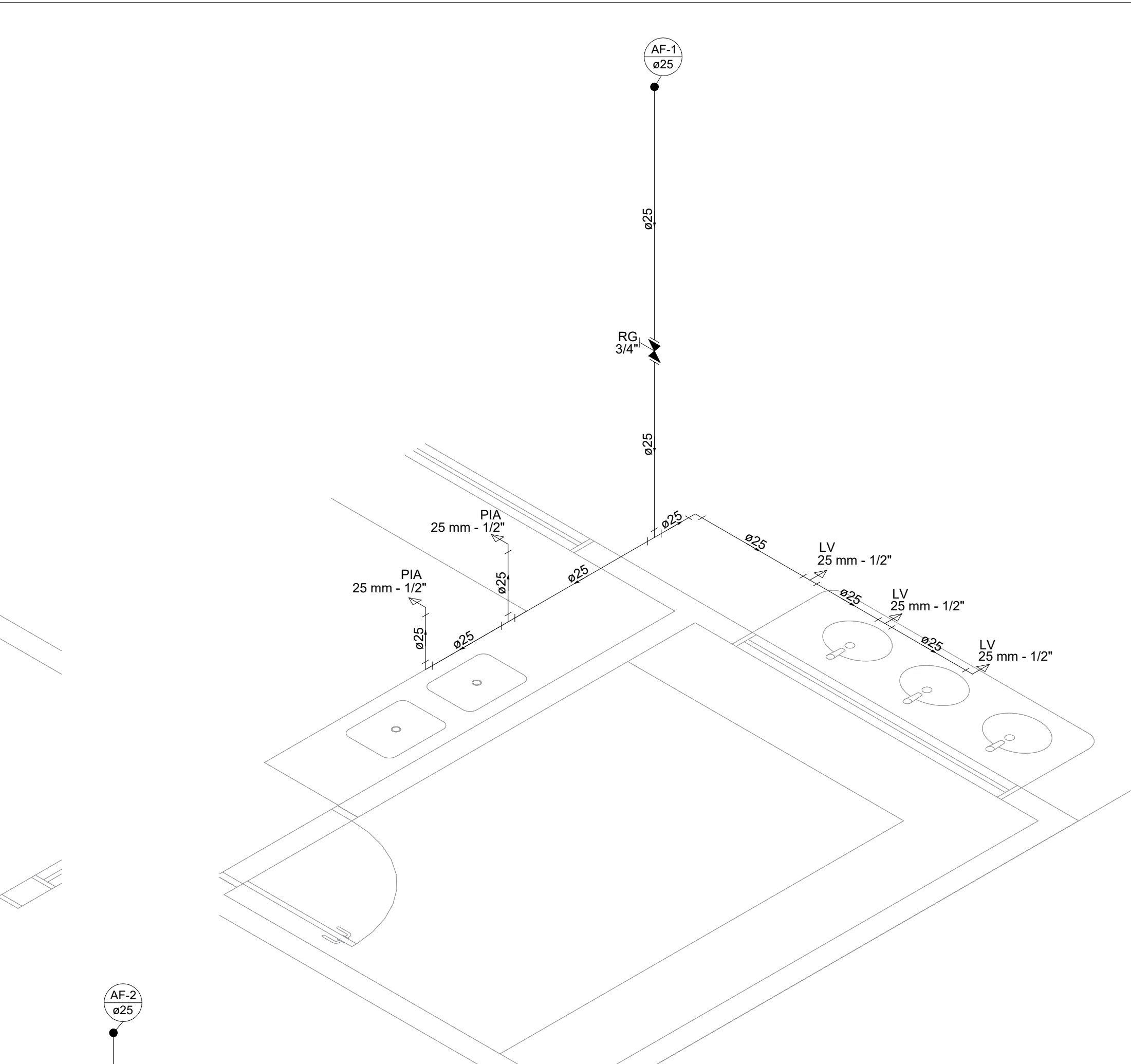


PROJETO DE ENGENHARIA
CNPJ-44.608.778/0001-53
RUA DEBORA, Nº 18 CONJ. CAPE DA LAMA BAIXIO-CE
ZONA RURAL, ABAJANA-CE TELEFONE: (88) 98842-8488

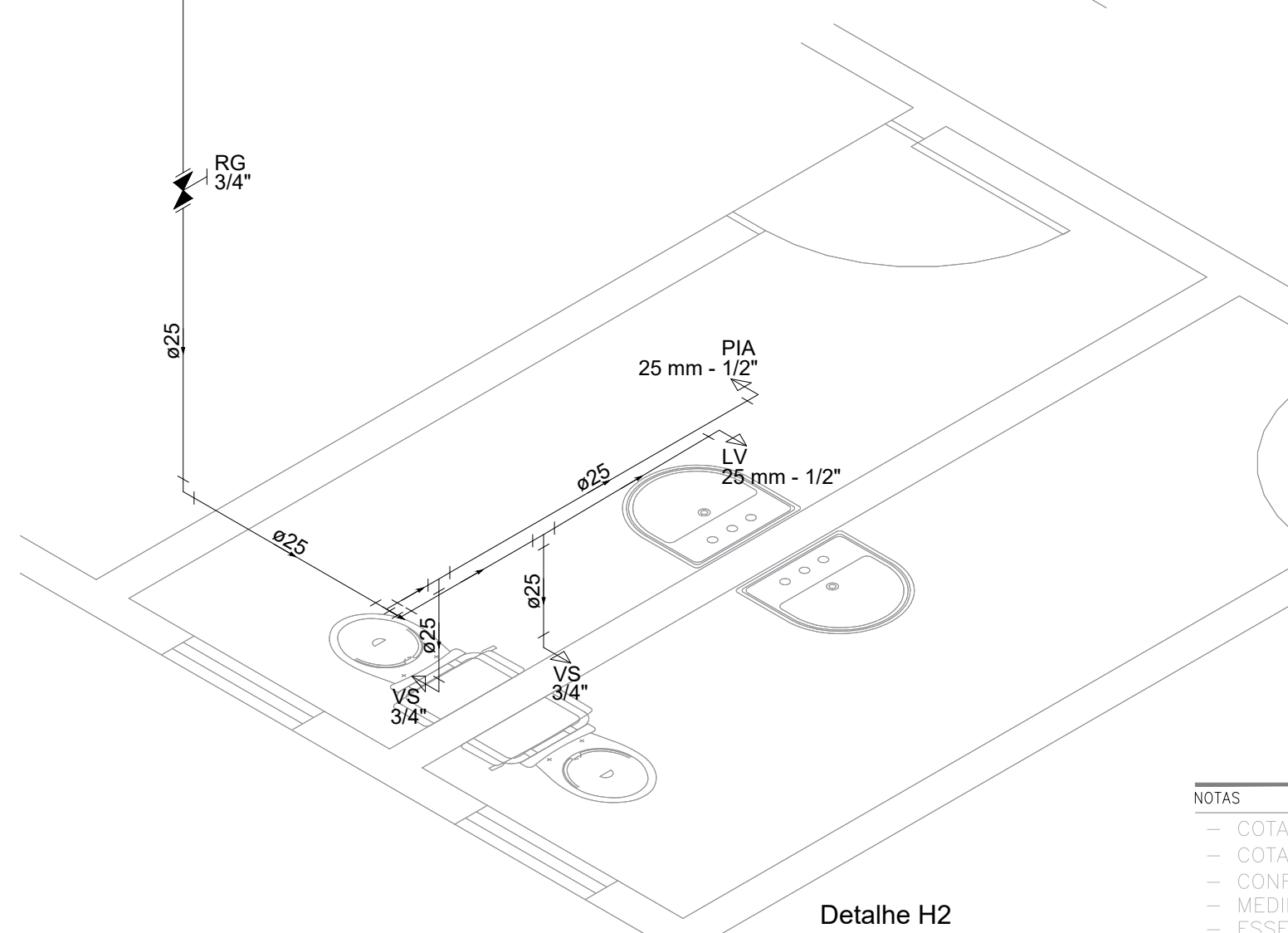




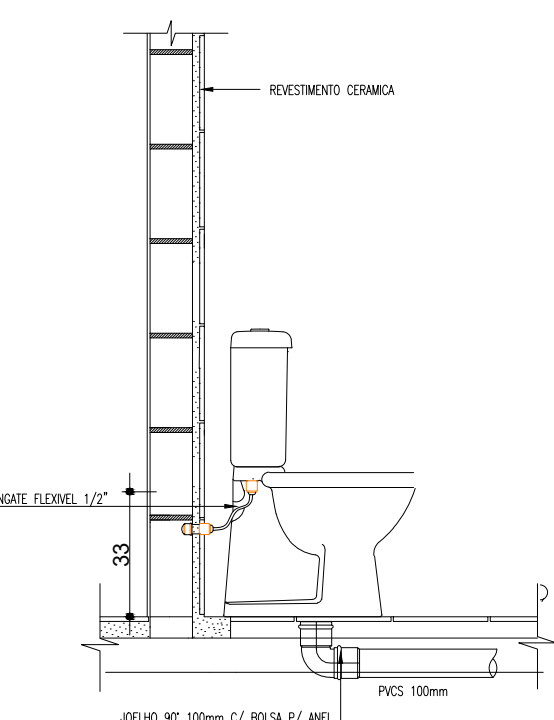
Detalhe H3
Escala 1:25



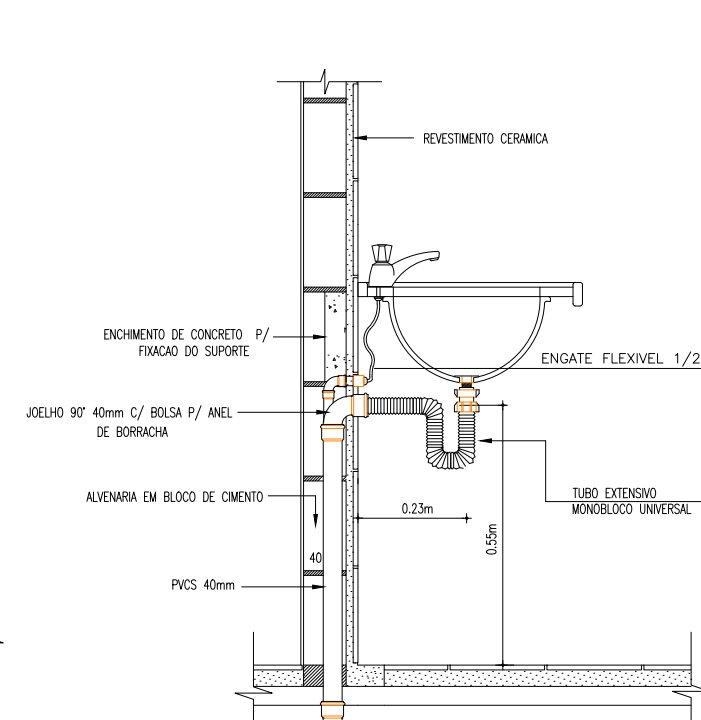
Detalhe H1
Escala 1:25



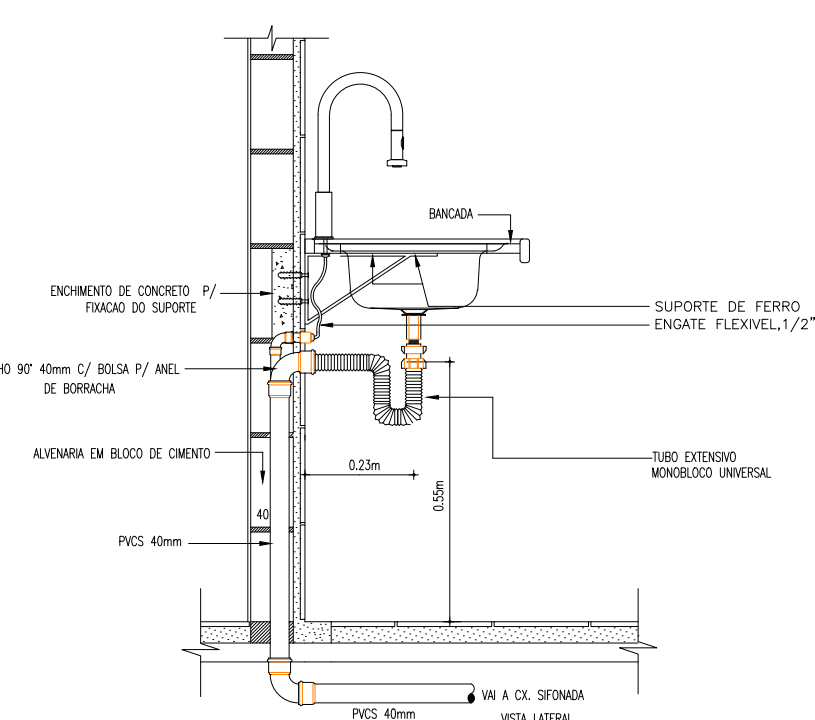
Detalhe H2
Escala 1:25



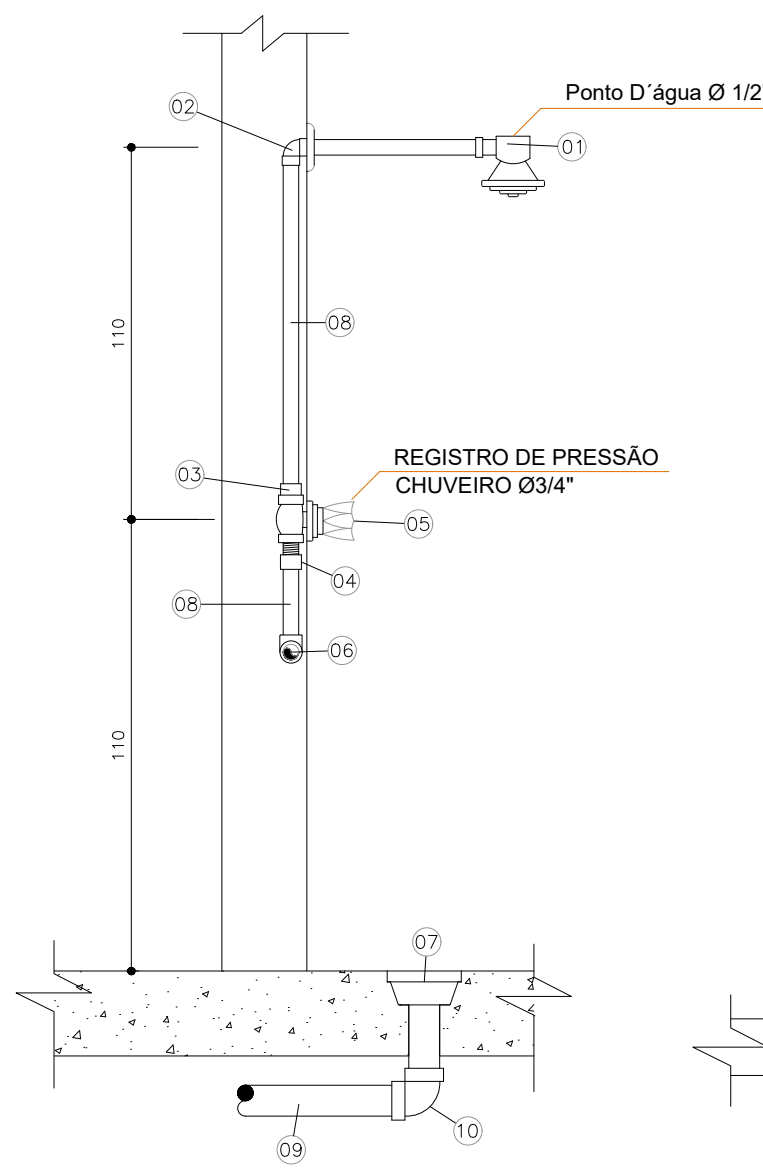
Detalhe de Instalação Vaso Sanitário
com Caixa Acoelar
Escala 1:20
LEGENDA:
01 - Joelho 90° PVC Esgoto - Ø 100mm
02 - Tubo PVC - Ø 100mm
03 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latão Ø25x1/2"
04 - Engate Flexível - Ø 1/2"
05 - Vedação para Saída Vaso Sanitário Ø 100mm



Detalhe de Instalação LAVATORIO
CORTE
Escala 1:20
LEGENDA:
01 - Tubo de PVC Soldável - Ø 25mm
02 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latão Ø25x1/2"
03 - Joelho 90° com Bolsa para Anel - Ø 40x1.1/2"
04 - Tubo PVC - Ø 40mm
05 - Joelho 90° PVC - Ø 40mm
06 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL - Ø 40 mmx1.1/2"
07 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓF
08 - Engate Flexível - Ø 1/2"

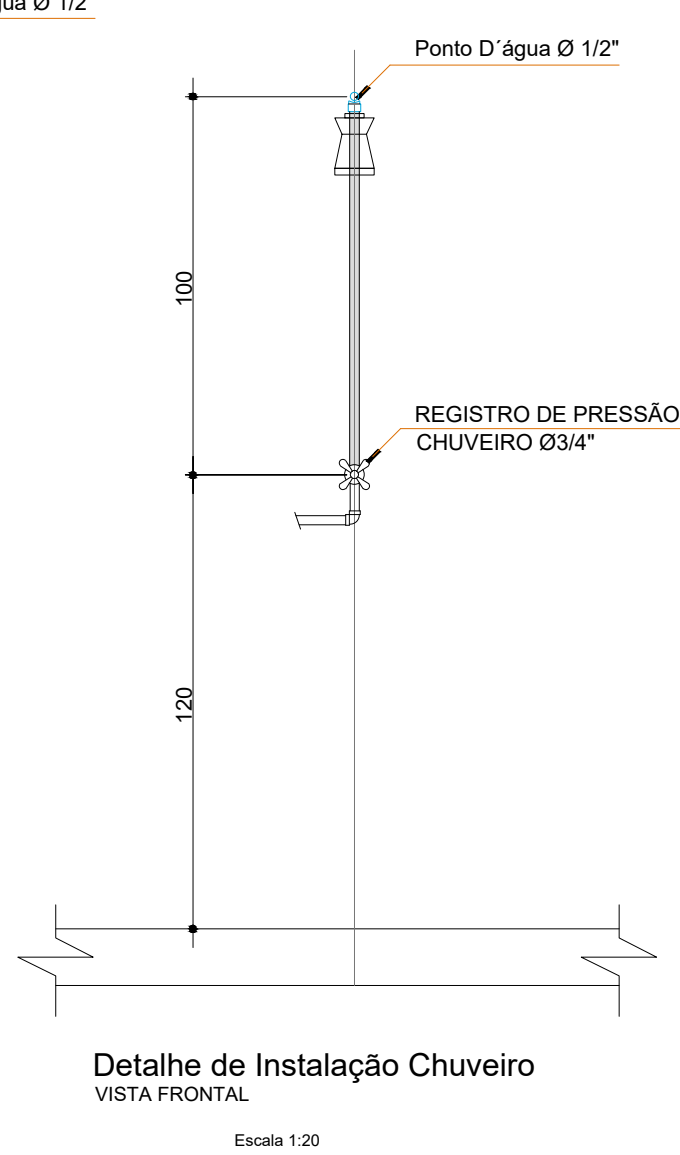


Detalhe de Instalação Pia de Cozinha
CORTE
Escala 1:20
LEGENDA:
01 - Tubo de PVC Soldável - Ø 25mm
02 - Joelho de Red. Sold. com Bucha de Latão Ø25x3/4"
03 - Joelho 90° com Bolsa para Anel - Ø 40x1.1/2"
04 - Tubo PVC - Ø 40mm
05 - Joelho 90° PVC - Ø 40mm
06 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL - Ø 40 mmx1.1/2"
07 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 3/4 , PIA DE COZINHA
08 - Engate Flexível - Ø 1/2"

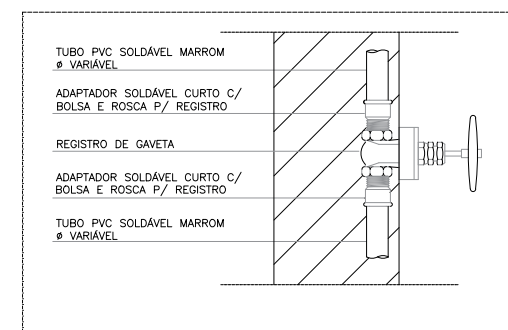


Detalhe de Instalação Chuveiro
CORTE
Escala 1:20

- 1- CHUVEIRO (VER ESPECIFICAÇÃO NO PROJETO DE ARQUITETURA)
2- JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, Ø 20mm x 1/2"
3- LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO 20mm x 1/2".
4- ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLS E ROSCA, Ø 20mm x 1/2".
5- REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA, Ø 1/2".
6- JOELHO 90° SOLDÁVEL, Ø 20mm.
7- TALO SIFONADO CÔNICO DE ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA Ø 40mm.
8- TUBO DE PVC MARROM PARA ÁGUA FRIA, Ø 20mm.
9- TUBO DE PVC BRANCO PARA ESGOTO, Ø 40mm.
10- JOELHO 90° DE PVC SOLDÁVEL, Ø 40mm.



Detalhe de Instalação Chuveiro
VISTA FRONTAL
Escala 1:20



DETALHE
REGISTRO DE GAVETA
SEM ESCALA

Legenda de condutos
Água fria

Legenda - Pavimento
2- Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
3- Registro de Pressão com PVC soldável

Legenda das indicações - Pavimento
CH Chuveiro - 25mm x 1/2"
LV Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
M/C Micrômetro c/ajuste de descarga com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1"
RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
VDM Válvula de descarga para micrômetro - 25 mm x 3/4"

- NOTAS
- COTAS EM METROS;
 - COTAS DE NÍVEL EM METROS;
 - CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
 - MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
 - ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JULHO/2026	ALPHA PROJETOS	JORGE AUBERT	INDICADA

OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.I.F. JOAQUIM FERREIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO - CE

ENDEREÇO/OBRA: DISTRITO DE JUREMA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BAIXIO - CE

ASSUNTO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

CONTEÚDO: - DETALHES
- LEGENDAS

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

